ЭРЕКТУС БРОДИТ
МЕЖДУ НАМИ

ПОКОРЕНИЕ БЕЛОЙ РАСЫ

Annotation

Книга американского ученого Р. Фёрле «Эректус бродит между нами» посвящена обсуждению наиболее спорных и сложных вопросов современной эволюционной антропологии. Выступая как критик позиции эгалитаризма, Р. Фёрле систематизирует и приводит в своей книге многочисленные научные данные о генетических, анатомо-физиологических, психологических, поведенческих, культурных различиях между основными расами. Являясь убежденным противником теории происхождения человека из Африки, автор, основываясь на приводимых им данных из разных научных областей (включая физическую антропологию, популяционную генетику, психологию, медицину, социологию, криминалистику), развивает концепцию происхождения современного человека из Евразии.

«Антропология принадлежит к числу тех редких наук, которую могут приватизировать всего несколько профессоров».

Фриц Ленц, немецкий расовый теоретик

«Если моя теория не согласуется с фактами, то тем хуже для фактов».
Г.В.Ф. Гегель

Вопреки общественному мнению, широко распространяемому средствами массовой информации, в современной науке нет единого устойчивого представления о происхождении человеческого рода. Новые открытия в генетике и палеонтологии, пожалуй, ставят больше вопросов, чем отвечают на них. Представители современной антропологической науки, трактующие тайны нашего происхождения, опутаны принципами цеховой солидарности, будто средневековая корпорация алхимиков, и принадлежность к тому или иному лагерю может стоить человеку если не жизни, как во времена Джордано Бруно, то, во всяком случае, репутации и социального статуса. Право обладания историей рода людского – это воистину бесценный информационный ресурс, вот почему баталии вокруг него в академической среде не утихают. Наука сегодня – это вопрос больших финансов и престижа, и каждый политический режим всеми силами пытается облагообразить свой имидж, покровительствуя ученым и создавая впечатление всеобщей озабоченности теоретическими проблемами, которыми распоряжаются на самом деле всего несколько человек. Те, кто владеет прошлым человечества, смогут завладеть и его будущим, поэтому нужно обладать большим мужеством, чтобы бросить вызов крупным воротилам бизнеса от науки, в том числе и в этой наиважнейшей области.

К числу таких неугомонных и «неудобных» правдолюбцев относится современный американский ученый Ричард Ферле, Richard Fuerle, автор нашумевшей на Западе книги «Эректус бродит между нами». Этот фундаментальный труд практически по всему своду современных данных, затрагивающих проблему эволюции человека и его рас, в полной мере отражает остроту дискуссий в научной среде, а также степень заинтересованности ангажированных кругов политиков, правоведов и представителей массмедиа.

Ричард Ферле – классический образец «свободного мыслителя». И если в современном российском понимании это определение несет скорее отрицательный смысл, подразумевая дилетантизм и

«всезнайство» самодеятельного философа, то совершенно иначе обстоит дело в англосаксонской традиции, где свободный мыслитель – это прежде всего профессионал высокого уровня, персонально несущий бремя экономической и социальной ответственности за плоды своей интеллектуальной деятельности. Это человек умственного труда, сам платящий за все по счетам, отчитывающийся только перед своей совестью, канонами науки и неподвластный дуновениям политической конъюнктуры.

Ричард Ферле живет не в «башне из слоновой кости», а на небольшом острове вблизи Нью-Йорка, окруженном первозданной природой, и, невзирая на зрелый возраст, называет себя вечным студентом, так как сочетает неустанную тягу к самосовершенствованию с обучением в престижных учебных заведениях. Он имеет степень бакалавра в области математики, физики, химии, степени магистра в области экономики и доктора в области юриспруденции. Именно этот широкий спектр знаний позволил Ферле длительное время работать экспертом по патентам, и как никто другой поэтому он знает, сколь коварна и подчас иллюзорна граница, разделяющая науку и юриспруденцию, без которых функционирование современного общества сегодня просто немыслимо. За долгие годы карьеры, насмотревшись на козни и махинации, творящиеся на этом «пограничном переходе», как подобает подлинному свободному мыслителю, он решил самостоятельно проанализировать узловую проблему эволюции человечества и его рас, наглядно показав, что и в науке есть место контрабанде. Так родилась на свет его книга, уже несколько раз переиздававшаяся.

Впрочем, этим таланты Ричарда Ферле не ограничиваются, ибо он является композитором-любителем, а также автором монографий по экономике Австрии, естественному праву и теории анархизма.

Сознавая в полной мере масштабы поставленной задачи, ученый предисловие начинает с философских рассуждений о системе ценностей в науке, подчеркивая, что так называемая «чистая наука» – это миф. Главной же проблемой является диалог между представителями полярно противоположных взглядов на теорию эволюции человеческих рас. По мнению автора, обобщение этих данных представляет собой «захватывающий материал», так как «мошенничество в антропологии стало нормой». Времена свободных

диспутов давно канули в Лету, и весь западный мир буквально опутан тенетами «полиции равенства», распространяющей всюду нормы эгалитаризма, сравнимые с бациллами «интеллектуальной чумы».

Главная же конспирологическая тайна происхождения человеческих рас, как считает Ферле, состоит в том, что никакой тайны на самом деле нет, а есть тайна происхождения тех, кто создает эту тайну с завидной регулярностью. Как необходимость разобраться, кому это нужно и выгодно, формулирует автор задачу своего труда с типичной дотошностью эксперта по патентам. Ферле умело выстраивает логическую цепь на основе базовых данных археологии, генетики, общей теории эволюции, эволюционной теории пола, психологии, приводя нас к умозаключению, что возникновение человеческих рас обусловлено всем ходом органического развития природы: «Расы возникли до появления эректусов, со времен австралопитеков, то есть появление рас предшествовало появлению рода Homo». С позиций общей теории эволюции Дарвина, «частота специфических признаков, обеспечивающих больший репродуктивный успех, будет возрастать в популяциях».

Таким образом, возрастание концентрации расовых признаков и как следствие эволюционного обособления рас – закономерный путь органического развития природы. Биологические различия являются главным движителем в борьбе за выживание видов – это корень дарвиновской теории. «Другими словами, генетическое равенство, эгалитаризм делают эволюцию невозможной. А без возможности эволюционировать биологические виды могут только вымирать при изменениях среды обитания, которые происходят с неизбежностью».

Экологическая ниша, в которой развивается раса, неизбежно формирует ее специализацию. На основе данных археологии, культурной истории, генетики и теории поведения Ферле иллюстрирует правоту своих доводов, которые и подтверждают общую теорию эволюции. Естественный отбор создавал признаки и закреплял их наследственно, что и способствовало развитию рас.

Эти естественно-научные выводы подводят к тому, что теория происхождения человека современного типа из Африки является несостоятельной и откровенно политически ангажированной, так как «генетические различия африканцев и европейцев столь выражены, что

доля европейской примеси у африканцев может быть определена на уровне погрешности всего в 0,02».

Комбинации генов дают еще большие совокупные различия. «Малое число генов может производить огромные функциональные различия». Борьба за существование закрепляет и оттачивает расовые признаки. Так расы и создаваемые ими народы обретают свой эволюционный статус в единой картине мироздания. «При проживании разных этносов на одной территории их отношения не будут оставаться взаимовыгодными длительное время. Вместо этого один этнос выступит хищником, а другой жертвой, либо один этнос будет паразитом, а другой хозяином. Биологические инстинкты эволюции неизбежно будут толкать один этнос к завоеванию другого, также способствуя наследственному закреплению расовых признаков, которые и определяют программу поведения каждого этноса. Люди не только генетически разнообразны, они генетически запрограммированы на благоприятствование генетически сходным с собой». Таким образом, в процессе эволюции физические, психические и моральные признаки расы оказываются взаимосвязанными и консолидированными. Эволюция неизбежно ведет к усилению концентрации расовых признаков в каждой замкнутой популяции, что автоматически будет давать ей преимущества перед соседями. Биологическое равенство перечеркивает эволюцию.

Ферле очень детально рассматривает и систематизирует основные различия между расами на морфологическом, а затем и генетическом уровне, наглядно демонстрируя степень удаленности основных расовых стволов друг от друга и уровень специализации представителей современных рас. Морфологическое развитие мозга напрямую связано с коэффициентом интеллекта, а тот, в свою очередь, обуславливает специфику поведения человека и его цивилизационные способности. Тенденции к альтруизму, криминальные наклонности и особенности сексуального поведения также являются функциональными следствиями развития мозга. Специфика сексуально-брачных отношений наглядно свидетельствует о том, где нужно искать очаги возникновения рас. «Формирование пар было важным шагом на пути к очеловечиванию, и поскольку для африканцев оно менее характерно, эта черта зародилась не в Африке, а популяция, вставшая на путь очеловечивания, не была африканской. Если же говорить о

пожертвовании денег, крови или человеческих органов, то европейцы значительно щедрее представителей других рас, и они проявляют эту щедрость независимо от того, является ли нуждающийся их родственником или нет». Поэтому данные фатальные расово-эволюционные различия невозможно устранить с помощью социальной филантропии. «Триллионы долларов тратятся на программы, направленные на сокращение разрыва в академических достижениях белых и чернокожих. Все эти программы провалились. Генетики выявляют гены, ответственные за интеллект, и оценивают распространенность этих генов во всем мире. Неудивительно, что распространенность таких генов в Африке значительно ниже, чем в Европе или Азии. Трудно утверждать, что чернокожие неспособны к достижениям из-за плохого образования или из-за расистских установок со стороны белых, если у них нет генов, необходимых для обучения».

Между эволюционной морфологией тела у представителей различных рас и их способностями к культуре таким образом выявляется прямая и очевидная связь: «К примитивным признакам относятся более крупные мышцы, более развитые ароматические железы, меньший по объему мозг с менее выраженными извилинами, меньший передне-задний размер мозга и меньшие лобные доли. Меньше выступающие носовые кости также являются примитивной чертой, поскольку у ранних гоминид не было внешних носовых костей; африканский нос очень плоский. Практически все расовые различия между африканцами и аборигенами Евразии лежат в области примитивных черт, и если у африканцев вообще имеются признаки более совершенного развития, чем у обитателей Евразии, то их крайне мало. Факты свидетельствуют об очень большом количестве различий костной ткани, мягких тканей, физиологии, поведения, интеллекта, культурных достижений и генов. И, что наиболее важно, все имеющиеся данные соответствуют друг другу. Так не бывает, чтобы гены свидетельствовали о развитости чернокожих, а кости – об их примитивности. Все данные свидетельствуют об одном: они примитивны, менее развиты в эволюционном плане и более близки к нашим человекообразным предкам».

С помощью этих фактов, почерпнутых из классических работ по эволюционной антропологии, автор подводит читателей к основному

тезису своей книги: современная политически толерантная концепция происхождения всех человеческих рас из Африки не выдерживает никакой критики, ибо усиленно насаждается в общественном сознании сугубо политическими методами, находясь в явном противоречии с принципами объективной науки.

И вот здесь начинается, на наш взгляд, самое интересное, что и обусловило сегодня такую массовую популярность американскому ученому, поскольку Ричарда Ферле можно представить как одного из провозвестников целого направления, которое уместно было бы назвать конспирологическая антропология. Ибо никак иначе, как с помощью теории заговора, невозможно объяснить настойчивость либеральных кругов, с которой они всеми силами выталкивают концепцию об африканском происхождении человечества на поверхность общественного сознания. Следует подчеркнуть, что сам термин «конспирологическая антропология» впервые вводится в обиход автором данных строк, хотя сама тенденция политической фальсификации истории человечества прослеживается еще у средневековых церковных иерархов. Эти факты фальсификации преданы всесторонней огласке, но попытки присвоения родословного древа человечества продолжаются и поныне, поэтому крайне важно рассмотреть методологию современных покушений на свободу дискуссии, которая является основным принципом существования науки. И хотя времена костров инквизиции миновали, методы современного предания остракизму авторитета ученого все так же весьма действенны. В связи с этим книга Ричарда Ферле «Эректус бродит между нами» является весьма ценным средством по поддержанию атмосферы здравомыслия в современном обществе, будучи своего рода путеводителем по лабиринтам современной конспирологической антропологии. И бесценный опыт американского ученого послужит в этом вопросе своеобразной нитью Ариадны.

Критикуя вышеупомянутую модную гипотезу, автор справедливо задается такими вопросами: «Если человек современного типа существовал в Африке 160 000 лет назад, то почему нынешние африканцы столь примитивны по всем признакам? Не подверглись ли африканцы обратной эволюции от более развитых предков, став более примитивными? Другой возникающий в уме вопрос: почему адаптированные к тропикам африканцы покинули Африку 65 000 лет

назад, как раз в середине первого ледникового периода (длившегося примерно от 73 000 до 55 000 лет назад), когда большее число адаптировавшихся к холоду гоминидов Евразии двигались на юг? И последний вопрос: почему сапиенсами стали африканские эректусы, а не азиатские или европейские, особенно в свете того, что среда обитания в Евразии была селективнее в отношении современных черт, и превращение в Homo sapiens дало бы большее преимущество?»

Автор справедливо обращает внимание на то, что одним из ключевых принципов биологии является мультирегиональная теория происхождения видов, и задается вопросом, почему же это правило нужно отбросить, как это делают афроцентристы при рассмотрении происхождения рода человеческого? Такие вопросы возникают у любого непредвзятого исследователя сами собой.

Ферле подчеркивает, что принципиальные морфологические различия в строении черепа и скелета у ископаемых первопредков из различных частей света возникли много раньше, чем произошло это предполагаемое расселение. Кроме того, возраст этих морфофизиологических различий исчисляется сотнями тысяч лет и даже миллионами. То есть на лицохронологическое несоответствие и логические неувязки в концепции афроцентристов.

Еще хуже с точки зрения элементарной логики обстоят дела с данной теорией, когда мы начинаем анализировать ее хронологические аспекты в географическом пространстве. «Как это возможно, чтобы якобы современные африканцы не могли даже достичь островов неподалеку от африканского побережья всего несколько тысяч лет назад? То, что острова, даже видимые из Африки, не были исследованы и заселены, определенно наводит на мысль, что африканцы даже совсем недавно еще не были развитыми, так что просто смешно полагать, что они были развитыми, когда якобы мигрировали из Африки 65 000 лет назад. Как могли современные африканцы предположительно не только покинуть Африку и проделать путь через Европу и Азию, но даже попасть в Австралию и на острова Тихого океана, никогда не достигнув островов совсем неподалеку от своего побережья?» – справедливо вопрошает американский ученый.

Как известно, разведение домашних животных и селективное выращивание ценных сортов растений являются непременными атрибутами любой фазы развития человеческого общества. Точно так

же и следы жизнедеятельности на стоянках массовых миграций, разбросанные по поверхности Земли, должны со всей очевидностью указать на направление движения масс людей. Но самым поразительным образом оказывается, что ничего подобного в Африке – воображаемой колыбели человечества – не обнаружено. Создается впечатление, что прародители современных рас одномоментно разлетелись по всем даже самым отдаленным регионам суши из одного места, нигде не оставляя следов своего временного пребывания, и в процессе этой волшебной левитации разом и весьма разнообразно изменили весь комплекс расовых признаков, состоящий из тысяч параметров, после этого создав совершенно различные и непохожие друг на друга типы цивилизации.

Современные методы науки только усугубляют общую картину несуразицы в афроцентричной концепции. Различия в митохондриальной ДНК между европейцами, африканцами и азиатами возникли много раньше, чем в процессе исхода из Африки. Чтобы покрыть эту очевидную математическую казуистику, создателям концепции пришлось изобрести даже некое фантастическое зоологическое существо наподобие вымышленного персонажа детского мультфильма на потребу скучающей публике.

«Митохондриальная Ева» — это метафизическое имя, данное афроцентристами нашей «праматери», жившей, по их убеждениям, в Африке около 150 000 лет назад, от которой все ныне живущие люди получили свою митохондриальную ДНК. «Эта «Ева» не была единственной женщиной, поскольку жизнеспособная популяция должна включать по меньшей мере тысячу супружеских пар. Согласно представлениям афроцентристов, все женщины этой популяции либо имели одинаковую митохондриальную ДНК, либо, имея иную митохондриальную ДНК, не имели дочерей».

Кажется, это уже напоминает фокусы карточных шулеров с подменой карт в пределах одной масти, когда из шестерки вдруг получается валет. Но на этом чудеса забавной «концепции» не оканчиваются, ибо в рамках современной традиции афроцентристы утверждают, что родословное древо человечества, построенное на компьютере, ясно указывает на африканскую прародину. А раз это высчитано на компьютере, то это истина в последней инстанции. Но Ричард Ферле, сам будучи дипломированным математиком, показывает,

что данное родословное древо с таким же успехом может быть выведено и от марсиан, так как компьютер – это всего лишь техническое устройство, выполняющее по заданной программе чужую волю, не более того. И не его вина, что воля афроцентристов противится всем законам математической логики. «Родословное древо теории «Исхода из Африки» не является простейшим древом. В действительности существует более миллиарда таких эволюционных древ. По этим причинам до тех пор, пока не будут преодолены технические проблемы, митохондриальная ДНК не сможет дать ответ на вопросы ни о местообитании Евы, ни о ее возрасте. Если сгенерированные афроцентристами на компьютере родословные не доказывают, что Ева жила в Африке, и даже не дают надежного ответа на вопрос, когда она жила, то возможно ли использовать данные анализа митохондриальной ДНК как-то иначе, чтобы узнать, где она жила?»

Американский ученый приводит также внушительный перечень генов, отвечающих за морфологическую конструкцию мозга, которые присутствуют у европейцев и совершенно отсутствуют у выходцев с африканского континента. Этот факт также подтверждает невозможность происхождения современных рас из этого региона. Не брезгуют афроцентристы и откровенной фальсификацией принципов таксономии, прибегая к практике двойных стандартов. Совокупные генетические расстояния для человеческих рас в несколько раз превышают аналогичные для пород животных, но при этом афроцентристы утверждают, что человеческие расы принадлежат к одному виду, а упоминаемые породы животных – к разным. Где же здесь логика и универсальность принципов классификации для всех организмов в природе?

Далее автор книги справедливо заостряет внимание на том, что гены группируются в генные комплексы, которые в свою очередь и обуславливают расовые признаки, поэтому между основными ветвями человечества – это не только различия в частотах генов, но и в рекомбинациях генных комплексов, а на этом уровне расовые различия еще явственнее и ощутимее: «Таким образом, гены, ответственные за светлый цвет кожи и волос, не могли иметь начальный плацдарм распространения в Африке, но только в популяции, обитавшей в

Евразии, и обитавшей там достаточно долго для того, чтобы возникли все существующие гены, кодирующие светлый цвет кожи и волос».

Последние десятилетия широкое распространение получили исследования ядерной ДНК популяций человека, и здесь ситуация для поклонников теории «Исхода из Африки» складывается еще более плачевным образом. «В действительности не существует правдоподобной модели превращения ядерной ДНК африканцев в ядерную ДНК европеоидов и монголоидов, и отсутствуют доказательства того, что население Евразии когда-либо обладало какими-либо генами, специфичными для африканцев. К примеру, черепа европеоидов и монголоидов не имеют признаков, характерных для черепов африканцев, и следы специфичных для африканцев генов, таких как курчавые волосы, не обнаруживаются у современных обитателей Евразии, чьи предки не смешивались с африканцами», – отмечает Ричард Ферле.

Различия в генетической структуре самым непосредственным образом сказываются на интеллекте популяций и специфике их эволюционной борьбы за существование. «Для замещения населения Евразии выходцами из Африки потребовалось бы намного более 65 000 лет. Если предположить, что они имеют признаки, которыми африканцы обладали 65 000 лет назад, совершенно неправдоподобно, что они имели превосходство в добыче пищи на континентах, с которыми были незнакомы, даже если обитатели Евразии были более примитивными. Кроме того, очень маловероятно, что жители Евразии с распростертыми объятиями встречали африканцев на своей территории, таким образом, постепенное мирное замещение не было возможным».

Казалось бы, любому здравомыслящему человеку, даже не обладающему специальными познаниями в эволюционной антропологии, хватило бы запаса здравого смысла, чтобы отринуть гипотезу происхождения современных человеческих рас из Африки. Но афроцентристы весьма и весьма упорны, поэтому их система доказательств производит внешнее впечатление навязчивой психопатической деструктивной мании. В связи с этим Ричард Ферле закономерно резюмирует: «Даже афроцентристы вынуждены согласиться, что население Евразии эволюционировало сильнее африканцев. Современная генетика подтверждает, что африканцы

наиболее тесно связаны с нынешними человекообразными обезьянами. Это означает, что даже если первоначально люди пришли в Евразию из Африки, то нынешние африканцы, чьи предки не покидали Африки, должны были пройти меньший эволюционный путь от обезьяноподобного предка, чем африканцы, покинувшие Африку. Это само по себе ставит эгалитаризм под серьезное сомнение – все не могут быть генетически одинаковыми, когда одни более сходны с обезьянами, чем другие».

И как настоящий профессиональный ученый, совершенно не зависящий от политической конъюнктуры, Ферле справедливо констатирует: «Подводя итог, скажем, что теория «Исхода из Африки» терпит поражение по всему фронту; она свидетельствует только лишь о силе эгалитаризма, искажающего науку».

Эгалитаризм, то есть идеология равенства всех на биологическом уровне посредством метисации, неминуемо ведет к тепловой смерти по законам термодинамики, и эти физические закономерности без труда обнаруживаются в мировой истории на уровне развития отдельных государств, империй и даже крупных цивилизационных объединений. Именно расовый хаос погубил древние Египет, Вавилон, Грецию и Рим. Те же удручающие процессы мы без труда наблюдаем и сегодня: «Жизнь, подобно другим актам творения, является локальным снижением энтропии (структурной неупорядоченности), метисация, подобно смерти, разрушению и хаосу, увеличивает энтропию».

Все социальные конфликты в виде революций, стихийных бунтов и просто бытового насилия, по мнению Ферле, в основе своей имеют противостояние природы против хаоса смешения, подстрекаемого жрецами эгалитаризма. Помимо этого, метисация неизбежно вызывает снижение коэффициента интеллекта у граждан государства и ведет к общему снижению культуры, что сегодня в крупных мегаполисах наблюдается почти повсеместно. Биологический иммунитет также понижается, что в свою очередь ведет к общему ослаблению конституции и вырождению. «При смешении рас не существует плана создания более приспособленного человека или хотя бы более здорового, более интеллектуального или обладающего какими-либо иными желательными качествами».

Поэтому автор книги справедливо заключает, что доктрина эгалитаризма является формой психической патологии, и только

разумная программа евгеники способна спасти мир от хаоса, деградации и вырождения. «Эгалитаризм является идеологией, ведущей войну с биологией, и творения Природы не смогут выживать долго, следуя самоубийственной идеологии. Природа призывает человека бороться и побеждать своих соперников. Эгалитаризм призывает человека, по крайней мере, белого, радушно встречать своих соперников и способствовать их триумфу над собой».

Всесмешение, по мнению ученого, неизбежно ведет и к эрозии системы моральных ценностей, поэтому расовосмешанные общества разрушаются не только биологически, но и этически, так как ревнители равенства привыкли рассматривать себя и арбитрами морали. «Претензия на моральное превосходство, однако, не согласуется с тезисом мультикультуралистов о «равенстве всех культур», а поскольку культура включает в себя мораль, то если чьи-то моральные устои выше, у других они должны быть ниже. Действительно, даже мультикультуралисты считают некоторые чуждые нам культурные практики аморальными».

В финале своего сочинения Ричард Ферле призывает читателей на основе всего вышеизложенного трезво оценить всю драматичность ситуации для белых людей и сделать осознанный выбор в интересах собственного будущего. В этом вопросе автор придерживается магистральной линии, четко обозначенной в таких философских книгах, как «Закат Европы» Освальда Шпенглера, «Закат великой расы» Медисона Гранта, «Смерть Запада» Патрика Бьюкенена и многих других. По его мнению, никто, кроме самих белых, не виноват в их угасании сегодня, и никто, кроме белых, не может спасти их от исторического исчезновения.

Особую ценность данной книге придает тот факт, что в большинстве упомянутых нами сочинений контуры грядущей катастрофы «белого мира» обосновывались на философско-умозрительном уровне, а наш современник Ричард Ферле опирается на факты популяционной генетики, криминалистики и существующей юридической практики, что, несомненно, повышает ценность суждений автора. Его книга – это уже не эмоционально-апокалиптическое предостережение, а медицинский диагноз больного с четким предписанием мер оперативного вмешательства ради спасения его жизни.

Современный российский читатель по прочтении этой знаковой книги, несомненно, получит богатую пищу для размышлений, ибо с падением железного занавеса и прекращением эпохи «холодной войны» становится все очевиднее, что судьбы белых людей как в западном, так и в восточном полушариях неразрывны и взаимосвязаны.

Именно альтруизм белых людей, с энтузиазмом принявшихся безрассудно разбрасывать семена своей цивилизации по всем частям Земли в эпоху Великих географических открытий, сыграл с ними злую шутку, ведь никто не просил их о таких царских культуртрегерских подарках. Противоречивая на первый взгляд, но крайне метафизическая русская поговорка «Не хочешь зла – не делай людям добра» в расовом контексте современной ситуации обретает совершенно ясный смысл. Белые люди сами накликали беду на свое будущее неуместным жертвенным расточительством наследственных талантов. «В конечном счете самое ценное, чем обладают белые, это их геном. Они могут потерять территорию и богатства, но, сохранив невредимым свой геном, смогут выжить и возвратить себе все потерянное», – возвещает американский ученый Ричард Ферле, словно оракул новой эпохи генетического детерминизма.

Перевод с английского: канд. биол. наук Д.О. Румянцев (Части I, III–V), канд. психол. наук И.В. Журавлев (Часть II)

Предисловие

«Если Вы разрешаете спорный вопрос, не выслушав все стороны, Вы будете неправы по меньшей мере в половине случаев».

Каждый человек является продуктом своего времени. Все мы уверены, что наши ценности и устремления моральны, но это не может быть правдой, поскольку каждое поколение верит в это, тем не менее разные поколения имеют чрезвычайно противоречивые ценности. Всего лишь несколько столетий назад наши предки не находили ничего ужасного во владении другими людьми и в их продаже, а за несколько тысячелетий до этого основным блюдом на ужин мог быть представитель соседнего племени. Живи мы тогда, почти нет сомнений, что мы бы не возражали. Спустя несколько сотен лет после нас будущее поколение, вероятно, будет рассматривать наши ценности как невежественные и варварские, как мы рассматриваем ценности наших предшественников.

Я упомянул об этом для того, чтобы поощрить читателя отбросить, или, по крайней мере, обуздать мнения, взгляды и убеждения, приобретенные им в течение жизни, так как в этой книге многие из них будут оспариваться. Выйдем за пределы нашего времени, как будто мы только что прибыли на эту планету, и взвесим все представленные доказательства и доводы. Почти невозможно достичь истины, выслушивая лишь одну сторону, вам предстоит услышать и другую.

Многое из того, что сейчас говорят людям в школе и через средства массовой информации, не соответствует действительности. Есть знающие люди, которым известно, что это так, но они не осмеливаются что-либо сказать. Остальные живут в этом море дезинформации. Так как почти все считают дезинформацию преобладающей, предположим, что это должно быть правдой. Стало быть, действуя на основе дезинформации, мы принимаем важные жизненные решения, слишком часто оказывающиеся пагубными.

Сегодня, на склоне моих лет, я не вижу более важного дара, который мог бы преподнести следующему поколению, чем оспорить, по крайней мере, некоторые их этих, как я полагаю, ложных убеждений.

Для поощрения распространения этой книги она публикуется без авторского гонорара и может копироваться с указанием авторства без материальной ответственности перед автором. Я надеюсь выложить книгу в Интернете для скачивания без каких-либо обязательств, как я это сделал с другими моими книгами.

Очень немногое сдерживало меня при написании этой книги. Были предприняты усилия, чтобы обойти несущественные, но шокирующие факты, особенно те, которые некоторые сочтут оскорбительными. Такие факты преподносятся в открытую там, где они не могут быть опущены. Я старался быть корректным настолько, насколько это возможно, хотя был бы удивлен отсутствием ошибок, поскольку затрагивались очень обширные области и требовались предположения для заполнения пробелов в доказательствах. По возможности я избегал профессионального языка и приводил объяснения использованных терминов. В книгу можно было бы включить большое количество дополнительных материалов, но после примерно четырех лет занятий почти исключительно этим трудом я решил, что пришло время завершать работу.

Благодарности

Многие внесли предложения и предоставили сведения, вошедшие в эту книгу. Доктор Виллард В. Ольсон достоин благодарности за его меткие наблюдения и оригинальные идеи в области эволюции человека. Его обширные познания в биологии, в особенности относительно ископаемых черепов, были чрезвычайно полезны, и я высоко ценю его прямые и честные заключения.

Большим числом членов интернет-сообществ «e-1» и «ADlist» в Yahoo также делались проницательные замечания, и предоставлялась моему вниманию информация.

Книга ведет свое начало от сообщений самоучки, бывшего морского пехотинца Рональда А. Фонда, неоднократно объяснявшего в этих двух сообществах Yahoo, почему он считает теорию происхождения человека «Из Африки» неверной. Хотя он поддерживает веб-сайт на эту тему, где размещены поддерживающие его позицию документы (www.rafonda.com), я полагаю, что они изложены преимущественно профессиональным языком, сложным для понимания неспециалисту. Будучи убежден, что он кое-чего достиг, я предложил ему и другим, согласным с ним, написать книгу, сделающую его идеи ясными простому человеку. Когда спустя несколько месяцев я понял, что никто не собирается начинать писать эту книгу, я предложил свои услуги в качестве ее редактора. Мне представлялось, что я должен делать написанное легко доступным для понимания и не оставлять пробелов, способных подорвать аргументы. Но все равно никто ничего мне для редактирования не предоставлял, так что я сам начал изыскания и написание, сначала как «редактор», а затем писал почти все как соавтор Рона.

Мы с Роном уже вылезли из кожи вон, доказывая, что современный человек возник не в Африке, но только в Евразии. Это противоречит обеим научным теориям: как теории «Исхода из Африки», так и «Мультирегиональной гипотезе». По мере написания книги Рон, несколько неохотно, и я пришли к соглашению, что имеются достаточные основания для убежденности в том, что эволюция человека от примитивного млекопитающего не происходила где-либо Африке и что родословная линия человека ближе к азиатскому

орангутангу, чем к африканскому шимпанзе. Но это было пределом принятия Роном умозрительных предположений.

Ко времени серьезного обсуждения Главы 24 я убедился, что биология не отличается от физики тем, что она также ограничена законами или правилами. Данные генетики и археологии дают возраст происхождения рас примерно в 65 000 лет, но эти правила подразумевают, что расы возникли более 2 миллионов лет назад. Так как мы с Роном не сумели договориться, как разрешить эти и другие противоречия, мы по-дружески расстались.

Эта книга содержит материал, который я считаю в высшей степени захватывающим, тем более что вряд ли его можно легко найти в других местах, в частности, в одной книге. Чтобы свести все воедино, нужно было провести изыскания в самых различных областях (например, в генетике, физической антропологии, социологии, палеонтологии, психологии), перекапывая спорную и противоречивую информацию, отчасти ошибочную и даже мошенническую. Понимая, сколь огромна эта задача, я неоднократно впадал искушение отказаться от нее. К счастью, Рон уже приобрел хорошие познания в этих областях, тщательно продумал следствия собранной им информации, и был способен удерживать меня в нужном русле.

Рональд Фонда, таким образом, достоин признательности не только за побудительный импульс в создании этой книги, но и за многие идеи, разбросанные на всем ее протяжении. Часть III почти полностью базируется на материалах его веб-сайта www.rafonda.com, он ответственен также за многие идеи Части IV.

Я не прохожу мимо того факта, что теории происхождения человека, предлагаемой в этой книге, противоречит обширная литература в поддержку теории «Исхода из Африки». Однако есть серьезные основания для убежденности в том, что эта теория неверна и что современный человек не эволюционировал в Африке. Я надеюсь, что читатель будет беспристрастно рассматривать дело, представленное на его суд, в то время как я с нетерпением буду находиться на скамье подсудимых, ожидая приговора.

Как всегда, я принимаю все ошибки и ошибочные утверждения на свой счет. Комментарии и исправления без бранных слов могут быть отправлены мне по электронному адресу: rdfuerle@gmail.com.

Введение

«Мы можем легко простить ребенка, боящегося темноты; истинная трагедия жизни – это когда взрослый боится света».
Платон

Когда человек обрел мозг, способный к абстрактному мышлению, одним из первых его вопросов должен был быть: «Откуда мы пришли?» Ответом было наделение себя славным происхождением – от богов, от самой Матери Земли, от мифических чудовищ или от гигантских животных.

Но современная наука предлагает более приземленное происхождение – человек произошел от обезьяны, члена той же семьи, что и современные шимпанзе, гориллы и орангутаны [1 - «…человекообразные обезьяны более походят на человека, чем на остальных обезьян» (Howells, 1959, с. 75). «…18 из 23 хромосом человека практически идентичны имевшимся у общего предка орангутана, гориллы и шимпанзе» (Corballis, 1991, с. 35, цит. по Yunis, 1982).]. Миллионы лет спустя потомки этой обезьяны эволюционно разошлись со своим обезьяноподобными предками в достаточной мере, чтобы стать самостоятельным родом Homo, человеком. Минуло множество лет и много видов Homo до появления первого разумного человека, несколько примитивно выглядевшего Homo sapiens, и еще позже появился очень разумный человек, Homo sapiens sapiens, современный человек. (Дающий себе самые хвалебные наименования.)

В палеоантропологии, науке, изучающей вымерших предков человека, многое является спорным, и по мере продвижения назад во времени происхождение человека становится все менее определенным. Несмотря на это, я решил принять на себя риск ошибки и сделать некоторые правдоподобные предположения о ранней стадии эволюционного пути человека от его начала в качестве примитивного млекопитающего до той поры, когда он начал ходить на двух ногах. Впрочем, книга сфокусирована в первую очередь на вопросе о том, как человек эволюционировал от двуногой человекообразной обезьяны до своего современного состояния.

Спросите большинство палеоантропологов, где возник человек, и они, подобно Чарльзу Дарвину, ответят одним словом – «Африка» – Африка, с самого начала и на каждом следующем этапе пути, за исключением последних, когда сформировались расы. Они скажут, что аборигены тропической Африки были первыми людьми современного типа, а монголоиды и европеоиды эволюционировали от этих африканцев. Не все согласятся с таким ответом, и эта книга представляет альтернативный сценарий.

Неспециалист может решить, что вопрос о происхождении современного человека будет изучаться так же, как и другие научные вопросы, или по меньшей мере предположит, что исследование будет состоять в бесстрастном изучении данных и получении следующих из них выводов. К сожалению, когда человек изучает сам себя, он не является непредвзятым наблюдателем. Антропологи не марсиане, они люди и, как и все остальные, имеют свои идеологические и психологические заскоки.

Можно ожидать, что, подобно некоторым из первых из людей, задавшихся вопросом о том, откуда они пришли, палеоантропологи изберут славное прошлое для своего народа и менее достойное для других, но это не так. Точно так же, как теннисный этикет предписывает победителю не кичиться своей победой, но любезно сказать проигравшему, что тот играл хорошо и был опасным противником, хотя бы даже это не было правдой, большинство палеоантропологов стараются не заострять внимание на различиях между разными популяциями, тем самым преуменьшая сильные стороны своего народа и преувеличивая сильные стороны других.

Зачем они это делают – интересный вопрос, поскольку гордость собой, безусловно, естественнее самоочернения, но тем не менее имеются серьезные основания делать это, и антропологи не единственные, ведущие себя подобным образом. В настоящее время это является единственным приемлемым поведением во всех западных (белых) обществах, включая США, Канаду, Европу, Австралию и Новую Зеландию. И хотя победитель теннисного состязания, говорящий своему проигравшему партнеру: «Ты никудышный теннисист», страдает лишь от неодобрительных взглядов по поводу нарушения им этикета, замечание о нежелательности какой-либо

этнической группы может обернуться вам штрафом и привести в тюрьму, особенно если это правда.

Эгалитаризм, доминирующая идеология нашего времени, полагает, что все люди повсеместно равны, по меньшей мере генетически, и любое предположение об обратном просто неприемлемо [2 - Исключение делается для различий внешнего облика, напр. кожи и волос. Некоторые эгалитаристы более осторожно говорят об отсутствии наследственных различий в интеллекте и характере (Putnam, 1967, с. 4).]. Я буду называть тех, кто не позволяет задавать никаких вопросов относительно генетического равенства, «Полицией Равенства». В большинстве университетских городков Полиция Равенства предписывает «речевой код» (т. е. правила, подавляющие свободу слова) и (обязательные) «уроки толерантности» (т. е. промывание мозгов). Те же, кто «невосприимчив» (т. е. думают по-своему), могут в итоге быть дисциплинарно наказаны, исключены или и того хуже [3 - Например, в 2006 г. датский исследователь интеллекта Хельмут Ниборг попал под уничтожительный огонь критики за сообщение о небольшом различии IQ у мужчин и женщин (Carey, B. Criticism of a Gender Theory, and a Scientist Under Siege, New York Times, Aug. 21, 2007).]. Исследования, которые могли бы выявить расовые различия, особенно в интеллекте и поведении, строго воспрещены, что создавало трудности в ходе сбора актуальной информации для этой книги. В некоторых областях приходится полагаться на данные, полученные более века назад.

Рассмотрение происхождения эгалитаризма и того вреда, который он наносит науке и ученым, в основном лежит за рамками этой книги, но следует отметить, что эгалитаризм является интеллектуальной чумой, поразившей в основном Запад и сравнительно мало затронувшей африканцев тропической Африки и аборигенов Азии. Эгалитаризм особенно вредит научным исследованиям расовых различий в антропологии, психологии и социологии [4 - Франц Боас был одним из первых развратителей: «…страх потерять работу или общественное положение, если не будешь придерживаться конформизма в отношении догмы о расовом равенстве, повсеместен среди антропологов» (Simpson, 2003, с. 657; Putnam, 1961, с. 19, 49; Putnam, 1967, Ch. II). «К 1915 г. Боас и его ученики взяли под контроль Американскую антропологическую ассоциацию, а к 1926 г. они

возглавляли кафедры антропологии всех ведущих университетов Америки (Hornbeck S., цит. по обзору MacDonald, 2002b).]. В солидных научных журналах [5 - Примеры цензуры расовой реальности можно найти в различных изданиях Энциклопедии Британника. В издании 1911 г. (доступном в Интернете) в статье «Португалия» (внизу с. 244) говорится о ввозе рабов из Африки и их межрасовых браках с европейцами, но в более поздних изданиях это полностью игнорируется.] публикуются лишь выводы, совпадающие с положениями расового эгалитаризма, а любые исследования, способные выдать противоположные данные, не финансируются правительством и организациями, не желающими получить ярлык «группы ненависти».

Что происходит, когда человек видит мир не таким, каков он есть, но таким, каким бы ему хотелось его видеть? Он принимает неразумные решения, приводящие к несчастьям и растрате жизненных ресурсов. Он неспособен к прогрессу и обречен на застой в своем перевернутом воображаемом мире. Подобно Ламарку и позднее Лысенко, верившим, что изменения среды способны не только улучшить живущие организмы, но и что эти улучшения будут наследоваться и передадутся следующим поколениям, нынешние эгалитаристы также полагают, что наследственность не является ограничением – она не определяет судьбу человека. Но в отличие от Лысенко они видят причину не в способности среды изменять гены, но в том, что ныне гены всех людей повсеместно практически одинаковы. Лишь среда делает людей различными – плохое образование, плохое питание, бедность и, более всего, злонамеренный расизм белых людей. Все, что необходимо для того, чтобы все везде были одинаково успешными и совершенными, это обеспечить равные условия среды и сделать «все возможное», чтобы избавиться от белого расизма [6 - В узком смысле «расизм» не распространяется на все точки зрения на расу, а только на те, где считается, что одна из рас высшая. В биологическом смысле ни одна из рас не является высшей в абсолютном или всеобъемлющем смысле, определенная раса лишь лучше приспособлена к определенной среде обитания.].

Сегодня на Западе мы живем в таком же политическом климате, в каком находились антилысенковские ученые в Советском Союзе. Научным выводам желательно быть «правильными» выводами, а иначе

– пеняй на себя [7 - Признание реальности рас «это что-то близкое к профессиональному самоубийству» (Satel, S., Policy Review, Dec. 2001). Генетик Генри Харпендинг, соавтор статьи относительно интеллекта евреев (Cochran, 2006), впоследствии говорил, что он никогда не смог бы осуществить работу, не будь он старшим преподавателем с пожизненным сроком найма.]. Они не исчезнут совершенно, как исчезли некоторые из тех ученых, но они вполне могут исчезнуть со своего места работы и со страниц респектабельных журналов, даже если оказались достаточно удачливыми, чтобы избежать тюрьмы [8 - Эндрю Фрезер, уважаемый профессор Университета Маркетт в Австралии, высказался, что иммиграция неевропейцев в Австралию может быть нежелательной для страны, после чего был буквально оплеван своими коллегами и отстранен от преподавания. См. также (Glad, 2006, с. 88–92).]. Как метко выразился Чарльз Мюррей: «Когда дело доходит до расы, наука повреждается» [9 - Хороший пример такого повреждения дает Стивен Гулд, заявивший: «…расизм… не может претендовать на какую-либо фактическую основу в области реальных различий среди человеческих групп» (Zimmer, 2001, p. xiii). Гулд, хотя и был осведомлен [об ошибках в первом издании своего «Неверного измерения человека»], попросту игнорировал их во втором издании» (Sarich, 2004, с. 72). Другим примером служит Отто Клинеберг (Garrett, 1960). См. также Главу 3 обзора книги Джареда Даймонда «Ружья, микробы и сталь» (Guns, Germs, and Steel), сделанного Дж. Ф. Раштоном и Гареттом Нардином, а также Луи Эндрюса в книге «Выслеживание дикого табу» (Stalking the Wild Taboo) онлайн и (Sailer, 2007b).].

Эгалитаризм наиболее могуществен в западной, чем в какой-либо другой идеологии. Он рушит карьеры, банкротит компании и расточает впустую триллионы долларов. Пресмыкательство, ложь и отказ от своего богатства и благополучия себя и своих детей идут в ход, чтобы избежать гнева Полиции Равенства. Сильные и принципиальные, не согнувшиеся, демонизируются и подвергаются остракизму.

Полиция Равенства не оставляет ни малейшей трещинки в здании эгалитаризма, а бросающие ему вызов страдают от инквизиции наших дней. Джон Энтин написал книгу «Табу: Почему в спорте преобладают чернокожие атлеты, и почему мы боимся говорить об этом» (Entine, 2001), где приводит свидетельства расовых различий в атлетических

способностях. Так, чернокожие великолепны в видах спорта, требующих прыжков (напр., в баскетболе) и бега (напр., в футболе, на беговой дорожке и в марафоне) [10 - «Ни один из белых никогда не пробегал 100 м менее чем за 10 секунд, но, по крайней мере, 30 чернокожих осуществили это» (Dr. Clifton Chadwick, Publius, Sept. 13, 2006).], а белые превосходны как пловцы, ныряльщики и гимнасты. Если бы он остановился на этом, на книгу не обрушилось бы серьезного гнева Полиции Равенства, так как эти наблюдения очевидны для всех. Но Энтин пошел дальше и показал, что анатомия чернокожих и белых различается в достаточной мере, чтобы проявляться в спортивных способностях. Анатомические различия не «поверхностны», как говорят, подобно волосам и коже, но более глубинны, и ставят под угрозу основную предпосылку эгалитаризма о генетической одинаковости всех людей. Вот почему Энтин подвергся поношениям.

Доктор Дж. Филипп Раштон, профессор психологии Университета Западного Онтарио в Канаде, пострадал еще больше, когда начал обсуждать интеллектуальные и другие различия между расами. В книге «Раса, эволюция и поведение» (Rushton, 2000a) [11 - Издательство Transaction Publishers разослало 35 тысяч копий сокращенного издания этой книги ученым. Общество «Прогрессивные социологи» выступило с угрозами в адрес издательства, в результате чего оно изъяло книгу, извинилось и признало, что «все это было ошибкой».] он отмечает, что IQ афроамериканцев составляет в среднем 85 баллов, а африканцев из тропической Африки всего лишь 70 баллов. Если бы он удалился, сказав, что это обусловлено позорным расизмом белых, составивших расово-предвзятые тесты и препятствующих получению чернокожими образования, необходимого для получения высоких оценок IQ в этих тестах, он мог бы стать героем. Но вместо этого он заявил, что разрыв в IQ не обусловлен предвзятостью тестов или средой, но генетическими различиями, такими как меньший мозг. И он был демонизирован, подвергнут гонениям в своем университете, и в отношении него даже было проведено полицейское расследование с целью отыскать криминал в его поведении.

Лицемерная Организация Объединенных Наций, этот бастион мультикультурализма [12 - Мультикультурализм является представлением о равноценности всех культур. Мультикультурализм

естественно вытекает из эгалитаризма, так как если все народы генетически равны, то создаваемые ими культуры будут равны. Однако сомнительно, что мультикультуралисты считают расистскую культуру равной другим.], даже инициировала принятие декларации, гласящей, что доказательства расовых различий в интеллекте отсутствуют. (Statement on Race, 1950). А один из выдающихся генетиков, др. Брюс Лан, отказался от проведения исследований генетических различий между расами, поскольку они «слишком противоречивы» (Regalado, 2006). Спенсер Уэллс, председатель Национального географического общества США, намеревающийся потратить сорок миллионов долларов на выполнение пятилетнего проекта по сбору образцов ДНК от 100 000 человек аборигенного населения со всего земного шара, заявил, что различия в строении их головного мозга изучаться не будут, так как «я полагаю, что существует слишком мало доказательств различий в IQ у представителей разных рас», несмотря на многочисленные свидетельства об обратном (Там же).

Ученые, как и большая часть остальной части белого населения, боятся получить клеймо «расистов» от Полиции Равенства [13 - Люди могут сказать: «Палки и камни поломают мне кости, но прозвища никогда не повредят мне», но не тогда, когда вас назовут «расистом». Уничижительные клички, напр. «расиста», «антисемита», «нациста» или «ненавистника», присваиваются с целью заставить выступающего замолчать и дискредитировать его. Подразумевается, что выступающий мотивирован иррациональной ненавистью и делает все лишь для того, чтобы навредить людям, которых он ненавидит. Следовательно его заявления можно считать ложными и игнорировать. К присвоению кличек прибегают только тогда, когда оппонент не может опровергнуть свидетельства и привести рациональные аргументы. Получавшая кличку жертва следовательно должна доказывать свою правоту до тех пор, пока не опровергнет обвинений.]. На основании некоторых из их путаных публикаций можно предположить, что они не отваживаются поставить эгалитаризм под сомнение даже в собственных умах, подобно «двоемыслию» в романе Джорджа Оруэлла «1984», где его герой Уинстон подавлял даже свои собственные мысли.

Так же, как Энтин мог не предполагать, что существуют расовые различия в спортивных способностях, а Раштон мог не предполагать о наличии расовых различий в интеллектуальных способностях, ученые

могут не предполагать, что расы разошлись очень давно (и следовательно у них было достаточно времени, чтобы эволюционировать в генетически весьма различные народы). Но так как все расы генетически одинаковы, они не могли разойтись очень давно, и следовательно современный человек должен был появиться сравнительно недавно, и все открытия в области изучения истоков современного человека должны поддерживать этот вывод.

Как далеко пойдет Полиция Равенства, чтобы исказить и затемнить наше происхождение? Вот история из Великобритании, рассказанная Армандом М. Леруа:

«Генри Флауэр стал директором Британского музея естественной истории в 1884 г. и вскоре приступил к перестановке экспонатов. Он выставил коллекцию человеческих черепов так, чтобы показать разнообразие их форм в различных частях земного шара. Столетие спустя черепа убрали, а на их месте появилась большая фотография стоящих на трибунах футбольных фанатов, окаймленная надписью: «Мы все представители одного вида, Homo sapiens. Но мы не идентичны». В 2004 г. даже это исчезло, и таким образом крупнейший в мире музей естественной истории ничего не говорит посетителям о природе и размахе биологического разнообразия человечества.

Безусловно, Музей естественной истории, так же как и Британский музей естественной истории, ныне не единственное учреждение, отправившее подобные экспозиции в запасники. После 1960-х гг. физические антропологи, пытаясь похоронить идею расы, похоронили фенотипы [различающиеся формы], иногда буквально, так как человеческие останки предавали земле по требованию аборигенных истцов».

Научной теорией происхождения современного человечества, согласующейся с эгалитаризмом, является теория «Исхода из Африки» (И-и-А). Согласно теории И-и-А, современный человек (Homo sapiens sapiens) возник в Африке, после чего мигрировал в другие части света. Таким образом, в соответствии с концепцией эгалитаризма, все современные люди полностью современны. Более того, так как миграция из Африки произошла сравнительно недавно (примерно 65 000 лет назад), с этого времени имела место лишь очень незначительная эволюция человека. Ввиду того, что мигранты из тропической Африки были людьми вполне современного типа и у них не было достаточного

времени для сколько-нибудь значительной генетической эволюции, то все современные люди должны быть генетически одинаковыми. Таким образом, по сути «мы все африканцы [14 - «Все виды человека возникли в Африке. В этом смысле, да, мы все африканцы… Мы все одинаково африканцы, это единственный возможный ход мысли, так как там возникли все виды». – «Раса: Мощь иллюзии», телевизионный сериал PBS, интервью со Стивеном Дж. Гулдом (2003). Предком всех живущих ныне людей… был чернокожий человек из Эфиопии» (Alles, 2006).]«.

Теория И-и-А является общепринятой теорией происхождения современного человека. В учебниках и учебных курсах колледжей и университетов она преподносится как признанная учеными. Даже Раштон убежден в ее правоте (Rushton, 2000a, с. 217–233). Но наука движется неумолимо вперед в своем пути к истине. Правда восторжествует, и не потому, что человек благороден или мудр, но потому, что он не сможет выживать длительное время, имея ошибочный взгляд на реальность. Постепенно заблуждающийся человек будет замещен видящим реальность такой, какова она есть.

Часть I. Что должен знать каждый палеоантрополог

Чтобы понять наше происхождение, вы будете ознакомлены с некоторыми обнаруженными останками ископаемых людей и с тем, как «работает» эволюция, изменяя живые организмы в направлении их наилучшей приспособленности к среде обитания. Определения использованных специальных терминов можно найти в Словаре терминов, ниже дан только их краткий список.

Миллионов лет = млн л.

До нашей эры = д.н. э.

Aus = Австралопитек

Hs = Homo sapiens — наши непосредственные архаичные предки.

Hss = Homo sapiens sapiens — современный человек.

He = Homo erectus — виды людей непосредственно перед Hs.

LCA [15 - Сокр. англ. Last Common Ancestor. (Примеч. пер.).] = Последний общий предок – последний предок, от которого произошли два индивида или две группы.

И-и-А = «Исход из Африки», доминирующая ныне теория происхождения современного человека в Африке.

И-и-Е = «Исход из Евразии», теория происхождения человека, предлагаемая в этой книге.

Ранний человек = Homo, но не Homo sapiens,

Архаичный человек = Homo sapiens, но не Homo sapiens sapiens.

Современный человек = Homo sapiens sapiens.

Глава 1. История происхождения человечества

Как можно понять с первых строк этой книги, в ней представлено краткое повествование о происхождении человека. Многое в нем, по общему признанию, является умозрительным, но, вероятно, не в большей степени, чем в других подобных повествованиях. Представлен более или менее полный рассказ, хотя он включает в себя некоторые догадки, заполняющие пробелы, что облегчает чтение в сравнении с восприятием изолированных фактов, разделенных пропастями тайны. Я не буду беспрестанно повторять «в соответствии с позицией автора», и читатель должен понимать, что выводы и объяснения отражают позицию автора, опирающуюся на приводимые цитаты и ссылки.

История начинается около 60 млн лет назад в тропиках Азии. Ранние приматы («просимианы») обитали на деревьях, где были защищены от большинства хищников. Некоторые из просимиан цеплялись за деревья вертикально и имели вертикальную осанку. Они поддерживали себя и карабкались за счет сильных задних лап, и использовали более ловкие передние лапы для захватывания ветвей и пищи, и передвигались с ветки на ветку, раскачиваясь на передних конечностях: они были «брахиаторами». Руки становились длиннее, так как их удлинение позволяло раскачиваться сильнее и передвигаться эффективнее, так же, как более длинные ноги увеличивают эффективность ходьбы. Хвост более не требовался для поддержания равновесия и становился пустой тратой ресурсов организма, поэтому брахиаторы с более короткими хвостами теперь приобрели преимущество, и хвосты уменьшаются в размерах, а затем совершенно исчезают. Приблизительно 25 млн лет назад бесхвостые брахиаторы превратились в человекообразных обезьян. Крупные человекообразные обезьяны менее подвижны на деревьях и слишком тяжелы, чтобы доставать плоды с концов тонких ветвей, но их размеры плюс жизнь группой устраняют угрозу со стороны мелких хищников, так что они смогли использовать пищу на земле или под землей, такую как клубни.

Некоторые из человекообразных обезьян Евразии обитают в болотистых местностях возле озер или морей, либо в лесах вблизи рек. Хотя их анатомия еще не способствует легкому передвижению на двух ногах (бипедализму), навык хождения по ветвям облегчил для них

хождение вброд по воде, где они могут собирать водные пищевые ресурсы, менее доступные для других приматов. Разнообразная среда обитания и групповое существование на деревьях, на земле и в воде предъявляли более высокие ментальные требования, чем жизнь исключительно на деревьях, обеспечивая преимущество для выживания имевшим больший мозг и более интеллектуальным.

Со временем они стали анатомически лучше приспособленными к бипедализму и стали отваживаться удаляться от безопасного мелководья и участков вблизи деревьев. Это был «гигантский шаг для человечества», так как один лишь бипедализм был важной адаптацией в эволюции человека; человек – единственное истинно двуногое млекопитающее. Двуногие человекообразные обезьяны появились примерно 10 млн лет назад.

Двуногие человекообразные обезьяны Евразии придерживались деревьев и кустарников, где собирали плоды и ягоды, и служивших пищей хищникам стад животных, подбирая остатки туш. Ходьба на двух ногах позволяла им передвигаться дальше, быстрее и с меньшими затратами энергии, чем четвероногим человекообразным обезьянам. Их руки были свободны для переноски пищи, младенцев, а также камней и палок, служивших оружием. Вертикальная осанка позволяла им меньше перегреваться на солнце [16 - При прямохождении в сравнении с передвижением на четырех конечностях подверженная солнечному облучению площадь тела сокращается на 40 % (Haywood, 2000, p. 23). В вертикальном положении также снижается подверженность теплу, исходящему от нагретой почвы.] и быть способными собирать пищу дольше, а также лучше обнаруживать хищников. Оружие и орудия труда улучшились, так как теперь их можно было сохранять и переносить с собой, вместо того чтобы изготавливать их по мере надобности и затем выбрасывать. При переходе от собирательства к охоте более крупный мозг позволял им лучше планировать и координировать совместные действия, получая тем самым больше мяса для питания своего увеличивающегося мозга, создавая петлю обратной связи: больший мозг → лучшие оружие и орудия труда → больше мяса → больший мозг.

Поскольку двуногие человекообразные обезьяны много передвигаются по земле, они постоянно находятся в разных средах. Они должны помнить, куда и когда идти и какие опасности и источники

пищи находятся во всех посещаемых ими разнообразных местах. Они обнаруживают, что объединение дает силу и безопасность, и живут небольшими группами, члены которых сотрудничают и помогают друг другу, что требовало понимания того, как строить отношения с другими членами группы. Более крупный мозг, несмотря на высокую потребность в энергии и дополнительный вес, оказался стоящим затрат.

Передвижение на двух ногах позволяет матери удерживать своего младенца одной рукой и собирать пищу другой, пока она его нянчит. [17 - Этот простой акт переноски младенца одной рукой мог иметь глубокое влияние на мозг человека. Так как левый желудочек сердца издает более громкий звук, младенцы успокаиваются, когда слышат сердцебиение, слышанное ими в утробе матери. Большинство женщин даже теперь носят своих малышей с левой стороны. Шимпанзе носят детенышей как левой, так и правой рукой (Hopkins, 1993).] Когда ее ноги расположены ближе друг к другу, она тратит меньше энергии при ходьбе (Arsuaga, 2001, с. 92), но это сужает родовые пути, что означает, что младенец должен рождаться с меньшим и менее развитым черепом; рост мозга становится отложенным, и основной его рост приходится на период после рождения [18 - Размер мозга младенца составляет около четверти от мозга взрослого человека и растет преимущественно после рождения, не останавливаясь примерно до 30-летнего возраста (Allman, 1994, с. 56; Schwartz, 1999, с. 122). Размер мозга новорожденного шимпанзе составляет около 60 % от его размера к моменту полового созревания (Corballis, 1991).]. Хотя это решает одну проблему, это же создает новые проблемы: теперь менее развитый младенец требует для выживания более длительного ухода [19 - Эта длительная материнская забота могла стать основой высокосоциальной природы человека и развития обеспечивающего ее большого мозга (Briffault, 1931).]. Это произошло примерно 4 млн лет назад: двуногие человекообразные обезьяны стали австралопитеками, последними двуногими человекообразными обезьянами.

Австралопитеки возникли в тропиках, но тропики были перенаселены, и некоторые из не преуспевших в борьбе за лучшие территории популяций были вытеснены в менее пригодные для обитания субтропики с их сезонным и более холодным климатом. Если бы австралопитеки остались в тропиках, сегодня бы не было бы Homo, человека.

Сезонный субтропический климат предъявляет намного более высокие ментальные требования в сравнении с тропическим климатом. В тропиках различные виды растительной пищи доступны круглый год, но в сезонном климате съедобные части растений доступны только в теплый сезон, а в более холодные сезоны животным приходится добывать пищу с большим трудом. У человека, полагающегося на свой мозг, сезонный климат производит жесткий отбор в сторону повышения интеллекта, необходимого для выживания в этой предъявляющей более высокие ментальные требования среде. Выжившие индивиды передавали свои гены потомству, остальные нет. Постепенно австралопитеки адаптировались к более холодному климату.

Примерно 2 млн лет назад сочетание эффективной ходьбы на двух ногах, свободного использования рук, а также более высокого интеллекта и сотрудничества приносит свои плоды для нескольких северных видов австралопитеков, и они становятся ранними людьми, родом Homo, затем Homo erectus и другими видами до Homo sapiens.

По мере продвижения эректусов дальше на Север сезонные изменения увеличивались, и выживать им становилось труднее. Их крупный мозг и повышенный интеллект имели важное значение, но кроме этого здесь требовалось и совсем иное мышление. На смену импульсивности и немедленному вознаграждению приходила запасливость. Игнорирование будущих последствий своих действий уходило, тщательное планирование становилось необходимостью. Плата природе за то, чтобы стать человеком, была высока – не тропический райский сад, но отчаянная борьба, чтобы пережить суровые испытания зимы. Беззаботное порхание стрекозы и «Я на солнышке лежу, Я на солнышко гляжу…» сменились тяжким трудом борющегося за существование муравья [20 - «Бушмены Кунг района Доббе пустыни Калахари, к примеру, способны обеспечить свои основные жизненные потребности, работая в зависимости от сезона по два-три часа в день. Остальная часть дня посвящается досугу, когда они сплетничают и общаются, рассказывая друг другу истории, играя в игры или просто отдыхают» (Haywood, 2000, с. 82).].

Отношения между полами также изменились. На Севере, где наиболее важным источником пищи являлась охота, женщины не могли на протяжении всего года без помощи мужчин обеспечивать себя и своих детей убежищем, шкурами животных и мясом, иначе бы умерли

они сами и их дети. Мужчины, посвятившие себя одной женщине и заботящиеся о ней, «отцы», передавали свои гены сыновьям; гораздо меньшее число «подлецов» передавало детям свои гены, так как те не выживали; таким образом, укреплялись парные связи.

Эректусы также распространились в более теплые области Африки, Европы и Азии, что привело к вымиранию их более примитивных предшественников, австралопитеков. Когда они заполнили территории, на которых могли закрепиться, их мощная экспансия остановилась. Всякая дальнейшая миграция означала проникновение на территории, уже занятые другими эректусами, и требовала борьбы и победы над ними. Этого было добиться нелегко, так как местные эректусы хорошо знали свою территорию, ее пищевые ресурсы и опасности и яростно защищали свое отечество.

В удаленных друг от друга различающихся средах обитания эректусы продолжали эволюционировать. Каждая популяция становилась лучше приспособленной к своей уникальной среде. Точно так же, как австралопитеки стали разными биологическими видами, эректусы стали четко различающимися и биологически различными расами [21 - Термины «раса» и «подвид» иногда используются как синонимы, хотя чаще всего «раса» является субпопуляцией подвида. Термин «популяция» предпочитают использовать отрицатели рас, считающие, что не существует такого понятия, как «раса». «Расы представляют собой “популяции”… в пределах вида, разделенные географически от других подобных популяций… и отличимые друг от друга на основе своих наследственных признаков» (Винсент Сарич, почетный профессор антропологии Калифорнийского университета).]. В северных регионах обитания азиатских эректусов, где климат намного холоднее, они приобрели признаки, позволяющие им переживать холода там, где другие были к этому неспособны.

В Европе и Западной Азии ранние эректусы эволюционировали в неандертальцев, что случилось приблизительно 350 000 лет назад. В Восточной Азии адаптированные к холоду эректусы научились пользоваться огнем и двигались дальше на Север, где эволюционировали в Homo sapiens (Hs) примерно 200 000 лет назад. В Западной Азии эректусы также превратились в Hs, но менее адаптированных к холоду. Затем Hs еще улучшил свои навыки и увеличил интеллект, распространился еще дальше на Север и примерно

160 000 лет назад стал Homo sapiens sapiens (Hss), современным человеком. Где это произошло, является главным спорным вопросом и основным предметом рассмотрения большей части этой книги, но ее автор убежден, что это происходило в Европе, в Западной Азии и в Восточной Азии.

Более совершенные орудия труда и оружие и более высокий интеллект Hss давали им преимущество не только на Севере, но и на Юге, все еще занятом Hs и даже эректусами кое-где в тропиках. Так что по мере увеличения своей численности и похолодания климата настолько, что зимой снег больше не таял, они мигрировали на Юг, вторгаясь на территории, занятые Hs и эректусами, иногда обрекая их на вымирание, но иногда скрещиваясь с ними, образуя гибриды. Оледенение в Северном полушарии понизило уровень моря, и сделался возможным переход на острова Тихого океана и в Австралию. Когда через тысячи лет льды в конце концов растаяли, Hss вновь двинулись на Север. Западно-азиатские Hss распространились по Европе, в некоторой степени скрестившись с неандертальцами, и сделались современными европейцами.

Примерно 50 000 лет назад в европеоидной популяции имели место одна или несколько мутаций, повлиявших на функционирование головного мозга человека. Человек порождает сложную культуру, приобретает религиозные убеждения, а также создает ремесла, искусства и орудия труда, которые должны были быть предварительно визуализированы в его уме. Эти мутации были настолько благоприятными, что быстро распространились в евразийской популяции. Затем примерно 12 000 лет назад возникло сельское хозяйство и произошло одомашнивание животных, а далее, как говорится, уже история.

Такова генеалогия человечества, излагаемая автором этой книги. Выступающие в поддержку божественного происхождения человека не согласятся со мной так же, как и большинство ученых, полагающих, что человек происходит из Африки. Тем не менее я надеюсь, что читатель внимательно рассмотрит доказательства, поддерживающие утверждение автора, прежде чем примет собственное решение.

Глава 2. Ранние люди

Мы очень кратко взглянем на некоторых ранних людей, просто чтобы увидеть, какими признаками они обладали и как эти признаки постепенно эволюционировали. Следует иметь в виду, что эти окаменелые останки классифицируются несколько произвольно, так как виды изменяются постепенно, и большинство видов существуют десятки тысяч лет после того, как некоторые из их представителей эволюционировали в другие виды. Невозможно разместить окаменелые останки ранних людей в том порядке, в котором они эволюционировали, опираясь лишь на их внутричерепные объемы, так как последние варьируют между отдельными индивидами и между полами (мужские черепа крупнее, а также не всегда возможно определить пол). Помимо этого, нет доказательств того, что ископаемые останки эволюционировали там, где были обнаружены.

Homo habilis

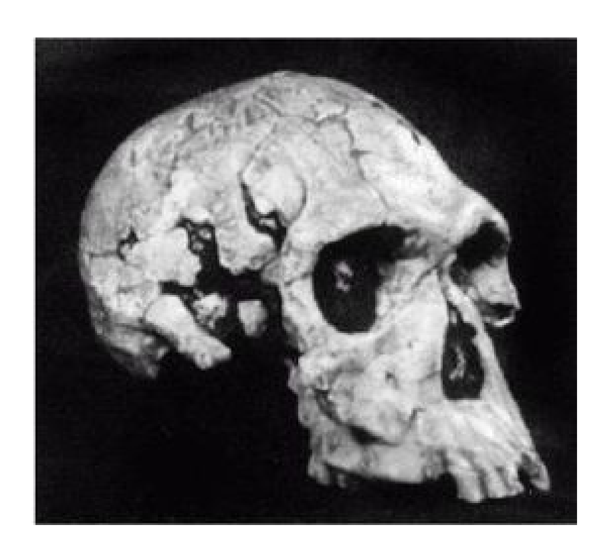


Рисунок 2-1

Первым известным представителем рода Homo является Homo habilis («человек умелый») [22 - Не существует отчетливых скелетных различий, отделяющих ранних людей от их предшественников австралопитеков. «Являлись ли H. habilis в действительности людьми

или развитыми австралопитеками – является предметом научных диспутов, по-преимуществу словесных» (Ardrey, 1966, с. 259).], названный так в связи с находками галечных орудий вместе с его останками. H. habilis жил в период от 2,5 до 1,8 млн лет назад. На рисунке 2–1 представлен череп, найденный в Восточной Африке, в Танзании [23 - (KNM ER 1813.) Фото из Археологической и антропологической коллекции Уэслианского университета.].

Лицо примитивное, но нижняя челюсть выступает вперед меньше, чем у его предшественников симиан, хотя его руки были длинными. Внешних носовых костей еще нет, глазницы большие и зубы заметно крупнее, чем у современных людей. Внутричерепной объем невелик, варьирует в пределах от 500 до 800 см (со средним в 650 см). Считается, что в среднем H. habilis имел рост 127 см и вес около 45 кг. Внутренние обмеры черепов показывают, что его мозг имел человекоподобную форму. Выпуклость в ответственной за речь области левого полушария мозга (зона Брока) позволяет полагать, что H. habilis мог обладать зачаточной речью. Он был также «первым из гоминидов, добавившим мясо в свой вегетарианский рацион» (Arsuaga, 2001, с. 157; Haywood, 2000, с. 26). Произошел он, вероятно, от грацильной двуногой человекообразной обезьяны, такой как Australopithecus afarensis или Australopithecus africanus (Conroy, 1990).

Homo ergaster

Рисунок 2-2

Рисунок 2-3

На рисунке 2–2 [24 - (KNM ER 3733.) Рисунок из собрания избранных окаменелостей того же музея.] изображен череп раннего H. erectus из Африки, называемого ныне Homo ergaster («человек работающий»), а на рисунке 2–3 показано, как H. ergaster мог выглядеть [25 - Рисунок из музея Трансвааля в Южно-африканской Республике.].

Внутричерепной объем H. ergaster составлял от 700 до 880 см, жил он примерно от 1,9 до 0,6 млн лет назад в Африке и умел пользоваться огнем (Arsugava, 2001). Вместе с ископаемыми останками обнаруживают каменные ручные рубила и ножи, но на протяжении миллионов лет инструменты не улучшаются. Есть определенные сомнения относительно того, что H. ergaster возник в Африке, так как представляется, что он не имел там непосредственного предка (Dennell, 2005). Почти полный скелет H. ergaster, «мальчик из Нариокотоме» (называемый также «турканскиим мальчиком»), был обнаружен в Африке в Нариокотоме на территории Кении. Жил он примерно 1,8 млн лет назад. Когда он умер, ему было всего лишь около 10 лет от роду, рост его составлял примерно 1,5 м и должен был достигнуть примерно 1,8 м во взрослом состоянии. В отличие от ранних гоминидов он мог размахивать руками при ходьбе или беге.

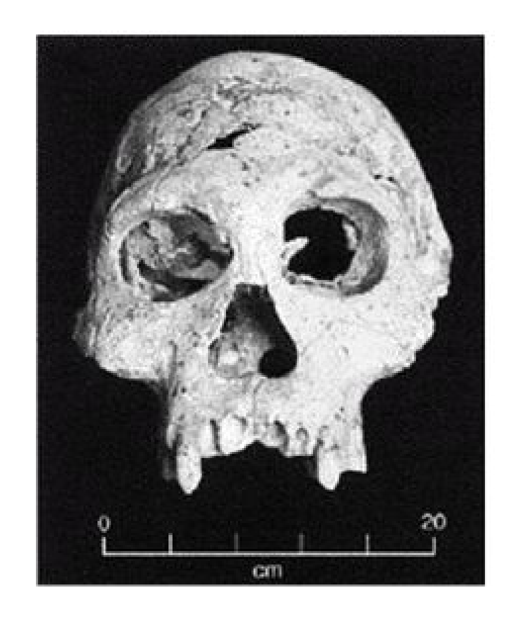
Homo erectus

Homo erectus («человек прямоходящий»), обитавший преимущественно в Африке, Южной Европе, Юго-Западной Азии (Ближний Восток), Юго-Восточной Азии и даже на некоторых островах Тихого океана, использовал огонь и систематически изготавливал орудия труда. Его наиболее древние кости имеют возраст почти 2 млн лет, и он еще не вымер 27 000 лет назад и обитал на изолированном индонезийском острове Ява (и, возможно, даже в более близкое к нам время, как мы увидим ниже).

Термин Homo erectus используется достаточно широко и иногда включает некоторые предшествующие виды, которые могут считаться ранними эректусами. Подобно H. habilis, его лицо имело выступающую вперед нижнюю челюсть без подбородка с большими коренными зубами, массивные надбровные дуги и длинный, низкий и толстый (около 1,3 см) череп. Но H. erectus был выше своих предшественников и имел более крупный мозг (750 – 1225 см), меньшие по размеру клыки, и меньшие не столь выступающие вперед челюсти, более короткие руки и внешний нос. На обложке англоязычного издания этой книги изображен (безусловно, за вычетом костюма, галстука и очков) возможный облик тропического эректуса [26 - Пародийный рисунок «Доисторическая культура» из Университета шт. Миннесота в г. Дулут.].

Теория И-и-А гласит, что именно африканский эректус стал современным человеком, а затем возникли расы, так что виды Hs (и подвиды Hss) возникли раньше рас. Мультирегиональная теория постулирует, что существовали расы азиатских и африканских эректусов, и обе они превратились в современных людей, так что расы возникли до появления видов Hs. А в этой книге утверждается, что расы возникли до появления эректусов, со времен австралопитеков, так что появление рас предшествовало появлению рода Homo.

Homo georgicus



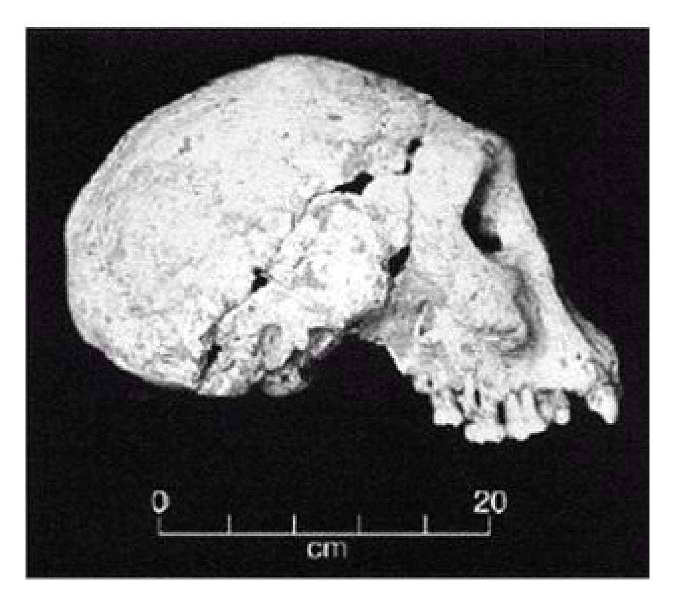


Рисунок 2-4

На рисунке 2–4 показан спереди и сбоку череп раннего европейского эректуса, классифицируемого как Homo georgicus [27 - Череп D2700 на сайте www.talkorigins.org.]. Ископаемые останки, датируемые возрастом около 1,8 млн лет, включающие три частично сохранившихся черепа и три нижних челюсти, были обнаружены в районе города Дманиси в Грузии. H. georgicus имел сходство с H. habilis, H. ergaster и с эректусами, обнаруженными в Африке, но был несколько грацильнее.

Объем черепов H. georgicus варьирует от 600 до 800 см . Рост, оцененный по размеру костей стопы, должен был составлять около 1,5 м, а вес около 50 кг, т. е. он был ниже, но тяжелее описанных выше образцов из Африки, поскольку жил в относительно прохладном климате. Обратите внимание на большие зубы (особенно на крупные, очень примитивные клыки), покатый лоб, тяжелые надбровные дуги, выступающую челюсть, отсутствие выступающего носа и выпуклость («затылочный бугор») в задней части черепа. H. georgicus мог быть прародителем африканских и азиатских эректусов (Lordkipanidze, 2006), а предшественник H. georgicus мог быть предком африканских H. ergaster и H. habilis.

Homo antecessor

Homo antecessor («Человек предшествующий») был обнаружен в пещерах гор Атапуэрка на севере Испании вместе с орудиями и датируется возрастом от 857 000 до 780 000 лет (Bermiidez de Castro, 1997). Останки фрагментарны, но сходны с «мальчиком из Нариокотоме» (рис. 2–2 и 2–3). Кости несут на себе явные признаки каннибализма. H. antecessor имел мощный череп с выпуклостью на затылке, низкий лоб и массивную нижнюю челюсть без подбородка; внутричерепной объем составлял от 1000 до 1150 см . Его рост составлял от 1,68 до 1,83 м, а вес мужчины примерно 90 кг. Восходящая линия родства H. antecessor неясна, возможно, он являлся тупиковой ветвью, либо же его линия родства ведет к гейдельбергскому человеку и неандертальцам.

Гейдельбергский человек

Рисунок 2-5

Ученые испытывают затруднения при классификации многих ископаемых останков человекообразных существ возраста от 800 000 до 200 000 лет, поскольку они не столь примитивны, как H. erectus, но все еще не принадлежат человеку современного типа, тем не менее, им как-то удалось добраться до Северной Англии около 700 000 лет назад (Parfitt, 2005). Постепенно за ними закрепилось название Homo heidelbergensis — «гейдельбергский человек» [28 - По названию города Гейдельберг в Германии, близ которого он был впервые обнаружен. Позже аналогичные находки были сделаны в различных регионах Европы от Испании и Британии до Белоруссии, а также в Африке, в

Эфиопии.]. Внутричерепной объем у гейдельбергского человека больше, чем у эректусов, но все еще меньше, чем у современных людей, в среднем 1200 см, и его череп более округлый, чем у эректусов. Его скелет и зубы не такие мощные, как у эректусов, но мощнее, чем у современных людей. Многие образцы все еще имеют большие надбровные дуги и не имеют подбородка. На рисунке 2–5 изображен череп, датируемый возрастом 450 000 лет, обнаруженный в пещере Араго близ замка Таутавель во Франции [29 - Фото из Всемирного музея человека (см. также рис. 17–5).].

Это был молодой человек ростом около 1,65 м, имевший внутричерепной объем 1150 см. Обратите внимание на покатый лоб и прямоугольные глазницы. Гейдельбергский человек имел много черт, сходных с неандертальцами, таких как широкое лицо, тяжелые надбровные дуги и выступающая вперед нижняя челюсть, что предполагает, что неандертальцы произошли от европейского гейдельбергского человека, который, в свою очередь, возможно, был потомком H. georgicus.

Неандертальцы

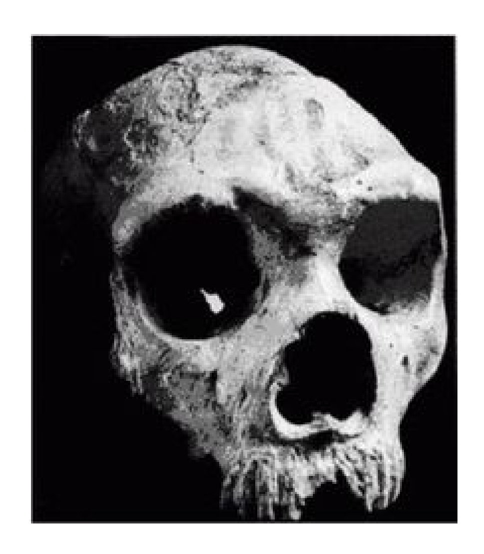


Рисунок 2-6

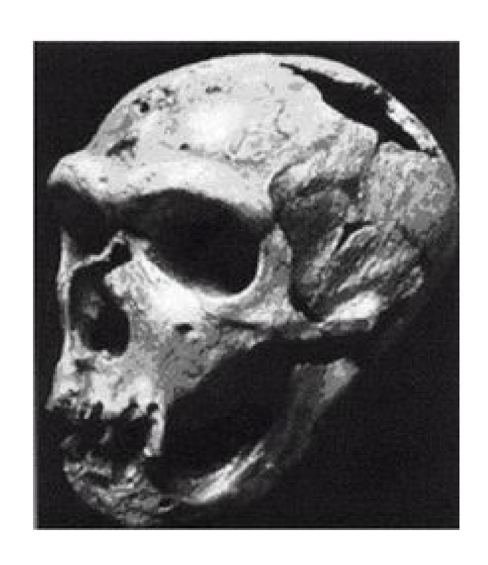


Рисунок 2-7

Неандертальцы, Homo neanderthalensis [30 - Название по первой находке (1856 г.) в долине Неандер (нем. Neander Tal), близ Дюссельдорфа в Германии.], жили в период от 350 000 до 24 500 лет назад (Findlayson, 2006) по всей Европе и на Ближнем Востоке, но в отличие от гейдельбергского человека останков неандертальцев до сих пор не находили в Африке. Изначально неандертальцы обитали на холодном Севере; они мигрировали в более южные широты (напр., в Португалию, Израиль) только во время ледникового периода. На рисунках 2–6 и 2–7 изображены два образца черепов неандертальцев [31 - На рис. 2–6 череп из Forbes Quarry в Гибралтаре, на рис. 2–7 «классический» неандертальский череп из Франции. Рисунки с сайта http://www.msu.edu/~heslipst/contents/ANP440/neandertalensis.htm.].

Обратите внимание на более крупные и округлые глазницы черепа на рисунке 2–6. Средний внутричерепной объем неандертальцев составлял примерно 1450 см , немного больше, чем у современных людей. Это могло быть обусловлено скорее большей массой тела, чем более высоким интеллектом (Lee, 2003; Ruff, 1977). Череп неандертальцев длиннее и ниже, чем у современных людей, с отчетливо выраженной выпуклостью в задней части затылка («затылочный бугор»). У неандертальцев, как и у эректусов, были покатый лоб и выступающая вперед нижняя челюсть. Середина лица также выступала вперед – особенность, не встречающаяся у H. erectus и H. sapiens, которая могла быть адаптацией к холодному климату или, скорее, частично сохранившимся прогнатизмом симиан. Наличествует

надглазничный валик без ложбинки посредине, придающий лицу угрюмое выражение; подбородок лишь начинает появляться.

Их короткая бочкообразная грудная клетка, короткие руки, пальцы и стопы являлись адаптацией к холоду. Ввиду недостатка солнечного света на Севере, они должны были иметь светлую кожу (Arsuaga, 2001, с. 75), хотя, возможно, они были волосатыми. Средний рост мужчины составлял около 168 см. Кости неандертальцев толстые и тяжелые и имеют признаки того, что к ним крепилась мощная мускулатура, так что они были чрезвычайно сильными по современным меркам. У западноевропейских неандертальцев (иногда называемых «классическими неандертальцами») скелет обычно мощнее, чем у обнаруженных в иных местах (Trinkaus, 1979; Gore, 1996). Вместе с останками обнаруживают большое количество орудий труда и оружия, более совершенного, чем у Homo erectus. Значительное количество костей животных предполагает, что неандертальцы были по преимуществу охотниками. Неандертальцы были первыми людьми, о которых известно, что они хоронили своих умерших; самое древнее из известных захоронений датируется возрастом около 100 000 лет. Мы вернемся к неандертальцам в Главе 25.

Архаичный человек и современный человек

Архаичный человек, Hs, появился около 200 000 лет назад, а человек современного антропологического типа, Hss, около 160 000 лет назад. Объем мозга современного человека составляет в среднем около 1.350 см . Лоб у него поднимается резко, надбровные дуги невелики или чаще отсутствуют, подбородок выступающий с расщелиной посредине, зубы мелкие, скелет грацильный (кости легкие). Даже в течение последних 100 000 лет можно проследить тенденцию к уменьшению коренных зубов и снижению массивности скелета Hss. В сравнении с современным населением Евразии, жившие 30 000 лет назад люди были на 20–30 % массивнее, а примерно 10 000 лет назад на 10 % массивнее. Популяции, дольше других практикующие обработку пищи (напр., термическую), имеют наименьшие по размеру зубы (Brace, 1983).

Кроманьонцы

Кроманьонцы являются непосредственными предшественниками современных европеоидов. Жили они в Европе в период примерно от 40 000 до 10 000 назад. Они были несколько тяжеловеснее современных европеоидов, и их мозг, как и у неандертальцев, был больше (примерно на 4 %), чем у современных европеоидов, хотя их черепа были толще с более массивными надбровными дугами (Howells, 1948, с. 186). С появлением кроманьонцев набор орудий труда становится намного совершеннее. Стало использоваться большее число материалов, таких как кость и рог. Для изготовления одежды, скульптурных изображений и гравировки применялись специализированные инструменты. Появляются изящные искусства в виде декорированных орудий труда, бус, резных изображений людей и животных на кости, глиняных фигурок, музыкальных инструментов и эффектных рисунков на стенах пещер (рис. 15–1а, 15–1б, 25–3) (Leakey, 1994).

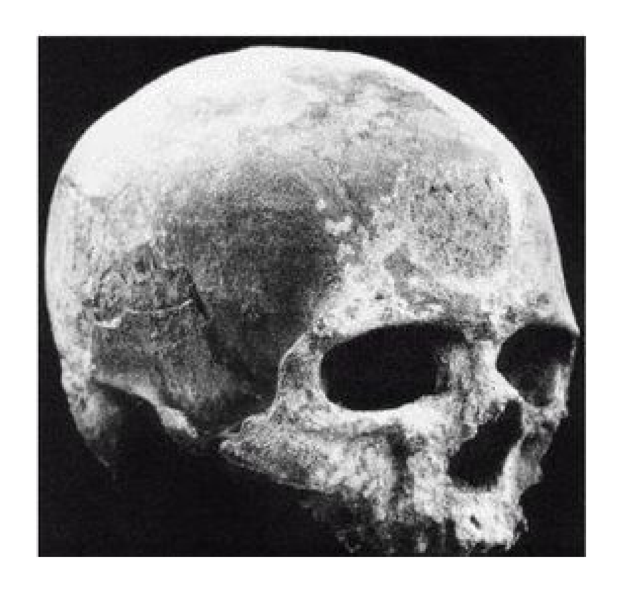


Рисунок 2-8

На рисунке 2–8 изображен череп кроманьонца [32 - Изображение с сайта Museums Choice: http://www.paleodirect.com/bh017.htm.]. Этот вполне современного типа череп кроманьонца возраста 30 000 лет был обнаружен в Лез-Эйзи во Франции. Череп имеет признаки, характерные исключительно для современных людей, включая округлый свод черепа и почти вертикальный лоб. Надбровные дуги невелики, челюсть вперед существенно не выдается. Обратите внимание, что глазницы слегка

наклонные и более плоские, чем у других ископаемых черепов; возможно, это адаптация для защиты глаз от холода [33 - Во время ледникового периода от 30 000 до 12 000 лет назад климат в Средиземноморье был примерно таким, как сейчас в Прибалтике.]. Уплощение глазниц, отмечаемое на некоторых черепах из Северной Африки, может быть результатом миграции туда кроманьонцев в течение ледникового периода.

Рисунок 2-9

На рисунке 2–9 представлен график, дающий читателю некоторое представление об известной нам продолжительности существования рассмотренных выше видов человека.

Глава 3. ДНК

Помимо разрешения вопроса криминальных телесериалов «Кто это сделал», ДНК будет полезна для выяснения того, «Кто кого породил». Работает это примерно так.

У всех людей 23 пары хромосом, что дает в сумме 46 хромосом. Один набор в 23 хромосомы человек получает от матери, а остальные 23 от отца. Каждая из 23 отцовских хромосом имеет соответствующую ей хромосому из материнского набора. Каждая хромосома состоит из длинной нити ДНК, обвитой белками, называемыми гистонами. Гистоны «разматывают» ДНК, делая возможным ее считывание, они наследуются вместе с хромосомами (Segal, 2006).

Цепь ДНК состоит из звеньев, называемых «нуклеотидами». Организована она подобно коду компьютерной программы (…011000101…), но вместо нулей и единиц содержит четыре азотистых основания, обозначаемых по первым буквам их химических названий как А, Ц, Г и Т (…АТТГЦАТЦЦА…). Геном называется участок нити ДНК, «кодирующий» полипептид, представляющий собой нить химически связанных между собой аминокислот. Последовательность нуклеотидных оснований в кодирующей белки части ДНК (экзоне) определяет, какой полипептид будет синтезирован. Объединение различных полипептидов дает разные белки. (см. Приложение – ДНК). Белки и другие вещества объединяются, формируя различные признаки, образующие фенотип. Для синтеза белков, необходимых для жизни организма, используется лишь менее 2 % генома.

Все люди имеют одни и те же гены, но не одинаковые формы этих генов. Уточню: все мы имеем определяющий цвет глаз ген EYC3, но одна последовательность нуклеотидов в нем дает голубые глаза, а другая – карие. Каждая разновидность гена, отличающаяся последовательностью нуклеотидов, называется аллелью. В некоторых популяциях ген может быть представлен только одной аллелью, т. е. все особи имеют одну последовательность нуклеотидов в этом гене и одинаковый фенотипический признак; такая аллель называется «закрепленной». В других популяциях могут присутствовать несколько аллелей, некоторые могут встречаться очень редко. Некоторые аллели весьма благоприятны и дают индивиду очень полезные признаки, такие

как высокий интеллект, атлетические способности или привлекательный внешний вид, другие же могут быть летальными или снижающими приспособленность. Каждый ген имеет в среднем 14 различных аллелей.

Кроме того, ДНК содержит регуляторы («эпигеном»), определяющие, будет или нет считываться определенный участок ДНК (Cropley, 2006). Эпигеном разных людей также различен и наследуется вместе с хромосомами. Если сопоставить все это, то очевидно, что за исключением однояйцевых близнецов, практически невозможно найти двух генетически идентичных людей, и даже однояйцевые близнецы, т. е. близнецы с одинаковой последовательностью ДНК, будут немного различаться своими эпигеномами (Fraga, 2005).

И, подождите, все становится еще более сложным. Если две аллели имеют разные последовательности нуклеотидов, они тем не менее могут по-прежнему кодировать те же полипептиды (то есть эти две аллели «синонимичны») или же разные полипептиды (т. е. они «не синонимичны») (см. Приложение – ДНК). Каждая замена одного нуклеотида, например «А» вместо «Т», называется «однонуклеотидным полиморфизмом» (ОНП). Различие между «А» и «Т» может заключаться лишь в том, труднее или легче клетке будет получить «А» вместо «Т», либо же различие может оказаться полезным, неблагоприятным или даже губительным.

В очень редких случаях происходит возврат к прошлому (атавизм), и генные регуляторы включают у человека гены, очень давно выключенные у остальных (LePage, 2007).

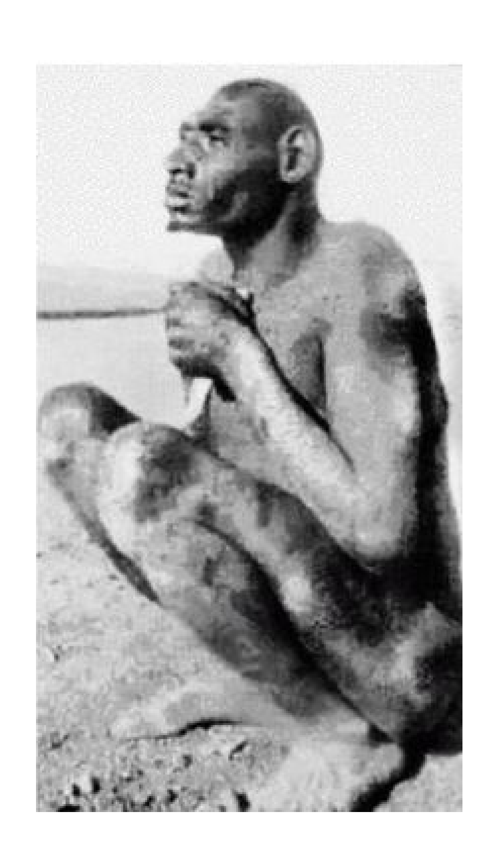


Рисунок 3-1

На рисунке 3–1 изображен Ацо Басу, «обнаруженный» в 1936 г. в долине Даддес недалеко от города Басу в Марокко, где аборигенное белое население гибридизировано с чернокожими. Если он представляет собой проявление атавизма, у него должны были проявиться некоторые примитивные черты белых и/или негров, наряду с чертами мулата. Некоторые специалисты полагают, что Басу был микроцефалом (т. е. имел генетический дефект, обусловивший у него развитие маленького мозга), но помимо головы, в остальном его внешняя анатомия была нормальной. (Односельчане не позволили провести исследование его тела после смерти.) Его поведение, помимо своей примитивности, также в целом не свидетельствовало о микроцефалии.

«Его руки настолько длинны, что когда он стоит прямо, его пальцы спускаются ниже колен, массивные надбровные дуги над глазами и сильно покатый лоб, челюсти, зубы, подбородок, скулы – во всем проявляются обезьяноподобные признаки. Он спит на деревьях и там же живет, питаясь ягодами и насекомыми. Он не носит никакой одежды (хотя его убедили накинуть мешковину для приводимой здесь фотографии). Он не использует никаких орудий труда, а его речь

представляет собой только лишь мычание (National Vanguard, №. 44, 1976).

Новые аллели в популяции могут появиться вследствие мутации или же быть приобретены путем интербридинга с другой, уже их имеющей их популяцией. Если новая аллель повышает репродуктивный успех, она распространится в популяции, если же она его снижает, она исчезнет вместе с ее носителями. Почти все новые аллели пагубны, так как за миллионы лет существования вида почти все возможные аллели раньше или позже уже появились в генофонде популяции. Так как благоприятные аллели раз появившись обычно сохраняются в генофонде, лишь очень немногие новые полезные аллели могут появиться и распространиться в генофонде. Хотя неблагоприятные аллели удаляются из генофонда, они могут возникать вновь и вновь. (А аллели, оказывающиеся неблагоприятными в одной среде, могут оказаться полезными много лет спустя, когда популяция оказывается в другой среде или эволюционирует в ином направлении.)

Расширение популяций способствует приобретению аллелей (поскольку увеличивается число людей, у которых происходят мутации), а сокращение популяций способствует их утрате (поскольку люди, имеющие уникальные аллели, даже если те не вредны, умирают, не оставив потомства). Примером может служить потеря аллелей, произошедшая в Евразии вследствие колоссальной смертности в течение ледникового периода. Исключая такие катастрофы, повышающая репродуктивный успех аллель вряд ли будет утеряна. Действительно, если аллель широко распространена в популяции, можно с уверенностью заключить, что она увеличивает репродуктивный успех популяции в данной среде обитания. Тем не менее редко встречающаяся на протяжении определенного периода времени аллель, либо не увеличивает репродуктивный успех, либо увеличивает его при низкой распространенности и становится вредной при широкой распространенности.

Поскольку популяции могут как приобретать, так и терять аллели, а благоприятные в одной среде аллели могут быть губительными в другой, определение происхождения различных популяций посредством изучения распространенности в них тех или иных аллелей может оказаться ненадежным. Предположим, что популяция А имеет большое количество аллелей, к примеру, в среднем 20 аллелей на ген, в

то время как популяция B имеет немного аллелей на ген, предположим, в среднем лишь 5, и эти 5 также находятся в популяции A. Значит ли это, что популяция A старше? Не обязательно, так как популяция A могла приобрести эти аллели вследствие интербридинга с другими популяциями, а не вследствие мутаций в течение длительного периода времени. Также популяция B может быть старше, но она могла испытать катастрофический урон своей численности, унесший большинство накопленных ею аллелей.

Аналогично, если популяция A имеет древние аллели, отсутствующие в популяции B, нельзя делать вывод, что популяция B представлена потомками популяции A, потерявшими древние аллели. Популяция A может иметь древние аллели лишь потому, что оставалась в той же достаточно стабильной среде обитания и не эволюционировала в такой степени, как популяция B, переместившаяся в совершенно другую среду. Также древние аллели могли проникнуть в популяцию A вследствие интербридинга с представителями популяции B, имеющей древние аллели.

Вся ДНК любого растения или животного имеет одинаковую базовую структуру (см. Приложение – ДНК). У всех животных, имеющих в клетках ядро (эукариотов, т. е. всех живых организмов, за исключением бактерий, сине-зеленых водорослей и вирусов), имеется два вида ДНК: ДНК ядра (ядерная ДНК) и ДНК митохондрий (митохондриальная ДНК, или мтДНК). Митохондрии, остатки захваченных клетками миллиарды лет назад бактерий, производят энергию для клетки. Захваченные бактерии помогали клеткам выживать, и именно поэтому их ДНК до сих пор там. Позже часть мтДНК переместилась в ядро и стала ядерной ДНК.

Между ядерной и мтДНК существует несколько существенных различий. Ядерная ДНК существует в виде двойной спирали, витая лестница которой с одной стороны представлена основанием А, связанным водородными связями с основанием Т другой стороны, либо основанием Ц, связанным с основанием Г. Одна нить является «смысловой» (или «матричной») и считывается при синтезе полипептида, а другая «анти-смысловой» (или «некодирующей») комплементарной ее копией. Ядерная ДНК представляет собой двухнитевую спираль с двумя свободными концами, мтДНК существует в виде однонитевого (обычно) кольца, разрывающегося только при его

считывании. В каждой клетке находится только по две копии каждой нити ядерной ДНК, одна материнская и другая отцовская, и обычно тысячи копий мтДНК почти всегда только материнской. В ядерной ДНК человека содержится более 3 миллионов пар оснований и 20 488 генов, а в мтДНК только 16 569 оснований и 37 генов. Ядерная ДНК размещена в 23 парах хромосом, мтДНК не образует хромосом. В ядерной ДНК имеется несколько ферментных систем, способных исправлять химические повреждения и разрывы молекул ДНК, возникающие при нормальном биосинтезе ДНК или в результате воздействия физических или химических агентов; мтДНК таких систем не имеет, поэтому ошибки накапливаются в ней в 20 раз быстрее, чем в ядерной ДНК (Sykes, 2001, с. 55). Ядерная ДНК мутирует со скоростью один процент на миллиард клеточных делений; мтДНК мутирует примерно в 10 раз быстрее ядерной ДНК (Patterson, 1999, с. 152). Выделяют два типа ядерной ДНК: «экзоны» – ДНК, кодирующая полипептиды («гены») и «интроны» («мусорная» или «избыточная» ДНК») – ДНК, не кодирующая полипептиды [34 - На долю генов приходится лишь около 1,2 % генома (Birney, 2007). Избыточная ДНК может регулировать экспрессию генов, напр. как экзоны соединяются и сворачиваются, делая их активными. У человека больше избыточной ДНК, чем у других позвоночных.]. В мтДНК не содержится интронов, она кодирует РНК для митохондриальных полипептидов (РНК имеет ту же первичную структуру, что и ДНК, но тимин («Т») в ней заменен урацилом («У»), а дезоксирибоза – рибозой (см. Приложение – ДНК). Почти все расовые различия закодированы в ДНК; лишь очень редко мтДНК определяет характерные расовые признаки, например дыхание на больших высотах или при беге на длинные дистанции, а также метаболические преимущества у арктических народов.

Основное различие этих двух видов ДНК в плане расшифровки происхождения человечества состоит в том, что мтДНК содержится в хвостике сперматозоида, а ядерная ДНК – в его головке. Какое это имеет отношение к происхождению человека, спросите вы? Хорошо, во время оплодотворения в норме лишь головка сперматозоида проникает в яйцеклетку (Schwartz, 2005, с. 194), и всякая проникшая внутрь яйцеклетки мтДНК сперматозоида помечается и разрушается. Следовательно, отцовская мтДНК в норме не привносится в геном оплодотворенной яйцеклетки [35 - Помимо этого, в яйцеклетке

человека содержится около 250 000 митохондрий, в то время как в сперматозоиде их очень немного, ровно столько, чтобы обеспечить сперматозоиду преодоление нескольких последних миллиметров до яйцеклетки (Sykes, 2001, с. 54).]. (Изредка часть отцовской мтДНК все же проскальзывает (Schwartz, 2002), и в результате оплодотворенная яйцеклетка содержит как материнскую, так и отцовскую мтДНК, сбивая генетиков с толку.) Это означает, что мтДНК индивида, вне зависимости от того, мужчина он или женщина, наследуется (почти всегда) только от матери. Ваша мтДНК, даже если вы мужчина, получена вами от матери, ею от ее матери и так далее.

Но некоторая часть ДНК происходит только от отца. В норме и отец и мать привносят по половине хромосом в геном их ребенка. Женщины имеют пару X-хромосом (XX), так что мать может передать ее ребенку только X-хромосому. Мужчины имеют X- и Y-хромосомы (XY). Если от отца ребенку передастся X-хромосома, он получит две X-хромосомы и будет девочкой, если же Y-хромосома, ребенок получит X- и Y-хромосомы и будет мальчиком. Таким образом, практически всегда Y-хромосомы происходят только от отцов и наследуются только сыновьями. Это означает, что ДНК в Y-хромосоме живущего ныне мужчины была получена им от его отца, получившего ее от своего отца и так далее в прошлое.

Эта информация полезна для криминалистов, так как мтДНК человека будет такой же, как у его матери и других ее детей, а мужчина будет иметь в Y-хромосоме ту же ДНК, что и его отец и другие сыновья последнего, но она также будет полезна, как мы увидим, и для палеоантропологов.

Глава 4. Эволюция

«Ничто в биологии не имеет смысла, кроме как в свете эволюции».
Теодозис Добжанский, генетик

Хотя примерно половина американцев и британцев не верят в эволюцию [36 - Michigan State University Press Release, Feb. 15, 2007.], в особенности в то, что человек и нынешние крупные человекообразные обезьяны эволюционировали от общего предка, жившего, как предполагается, в период примерно между 8 и 4,5 млн лет назад, все научные теории происхождения человека постулируют это с самого начала [37 - Согласно наиболее свежим данным, разделение произошло 4,1 ± 400 000 лет назад (Hobolth, 2007).]. Целью настоящей книги является не диспут с креационизмом или с теорией разумного замысла, но только изложение теории эволюции, как ее понимают ученые.

Со времени этого великого разделения линии человека и обезьян разошлись генетически, культурно и интеллектуально настолько, что пропасть между нами выросла до такой степени, что можно задаться вопросом, были ли мы когда-нибудь одним видом. Но мы были. Генетические карты шимпанзе и человека содержат примерно по 3 миллиарда генетических единиц (пар нуклеотидов). Когда их сравнили, различными оказались лишь около 40 миллионов единиц. Мы, следовательно, генетически на 1,3 % «не шимпанзе», но на 98,7 % «шимпанзе» [38 - В более поздних исследованиях, однако, степень генетического сходства была определена в 86,7 % (Anzai, 2003) и 96 % (Mikkelsen, 2005; Redon, 2006), а в наиболее свежем исследовании «всего лишь» в 94 % (Demuth, 2006). См. также Watanabe, 2004.], а мужчины и женщины различаются и того меньше. Небольшие различия генетических карт (генотипов) тем не менее могут приводить, как мы увидим, к колоссальным различиям индивидуальных признаков (фенотипов) живых организмов.

Биологи употребляют термин «эволюция» при ответе на два разных вопроса: (1) «Изменялись ли биологические виды с течением времени?» и (2) «Если изменялись, то что заставило их измениться?» Первый вопрос есть констатация факта. Существует так много

свидетельств изменения видов с течением времени, что ученые отвечают на этот вопрос так: «Да, вне всякого сомнения, эволюция происходила». Второй вопрос требует объяснения – теории, которая бы описала механизмы, вызвавшие эти изменения. Единственной теорией, которую ученые считают состоятельной, является теория эволюции Чарльза Дарвина, называемая теперь «неодарвинизмом», поскольку она была подтверждена и поддержана генетикой.

Как любят подчеркивать креационисты, теории всегда могут быть опровергнуты, и, безусловно, неодарвинизм может быть опровергнут. Действительно, имеются все виды потенциальных свидетельств, могущих опровергнуть неодарвинизм, напр., кости динозавров возрастом всего в тысячи лет или ископаемые организмы в более древних слоях, чем те, что вмещают останки их предшественников. Но до сих пор нет доказательств, отвергающих теорию, и имеется масса фактов, с ней согласующихся.

Теория Дарвина может быть выражена в виде силлогизма:

Посылки: Если индивид в популяции имеет специфические признаки, которые

(1) наследуются;

(2) различаются у разных индивидов

(3) и вызывают различия репродуктивного успеха у индивидов, имеющих или не имеющих их, то:

Вывод: частота специфических признаков, обеспечивающих больший репродуктивный успех, будет в популяции возрастать.

Есть всего лишь два способа убедиться, что силлогизм может быть «неверным»: (1) если показать, что он нерелевантен вследствие того, что исходные посылки не приложимы к определенной популяции, то есть что все индивиды в популяции имеют одинаковые специфические признаки, а если эти признаки различаются, то что они не наследуемы, или же, если они различаются и наследуются, то не влияют на репродуктивный успех; (2) если показать, что вывод не следует из посылок. Но, учитывая, что индивиды в популяции имеют такие специфические признаки, и они имеются во всех популяции, за исключением, возможно, лабораторных животных (т. е. клонов и животных, содержащихся в особых условиях), такой вывод должен быть сделан.

Увеличивающие репродуктивный успех специфические признаки передаются с аллелями, кодирующими эти признаки. Лишь репродуктивный успех определяет, чья родословная продолжится, а чья пресечется.

Заметьте, что этот силлогизм требует, чтобы в популяции присутствовали индивиды, обладающие наследуемыми признаками, различающимися по их вкладу в репродуктивный успех. Это означает, что эволюция не может происходить, если все индивиды в популяции имеют одинаковые наследуемые признаки. Другими словами, генетическое равенство, эгалитаризм, делает эволюцию невозможной. А без возможности эволюционировать биологические виды могут только вымирать при изменениях среды обитания, которые с неизбежностью происходят.

Универсализация против специализации

В этой книге стратегиям выживания с помощью универсализации и специализации принадлежит важнейшая роль в расшифровке эволюции человека. Биологические виды, индивиды или группы индивидов более универсализированы, если способны выполнять больше функций, и менее специализированы, если ограничиваются меньшим набором функций. Виды более специализированы, если эволюционировали анатомически (и/или физиологически) для лучшего использования определенной экологической ниши, например, пищевых ресурсов, территории или репродуктивной стратегии.

Универсалист является оппортунистом, готовым использовать любую нишу, в которой он окажется до того, как ее обнаружит специалист. Еноты, крысы и тараканы являются универсализированными видами, коала же питается только листьями эвкалипта, а многие паразиты паразитируют лишь на одном хозяине, стало быть, они специализированы.

Люди всеядны, питаются самыми разнообразными растениями и животными и распространены повсюду на планете, они освоили подводную и воздушную среды, полюса и даже космическое пространство, так что они, безусловно, наиболее универсализированный вид. Наши ступни тем не менее

специализировались, так как утратили способность захватывать предметы (хотя моя бывшая жена способна поднимать предметы большим пальцем ноги), но они великолепно приспособлены для бипедальной ходьбы в отличие от ступней крупных человекообразных обезьян, способных захватывать ветки, но плохо приспособленных для такой ходьбы (рис. 4–1).

Рисунок 4-1

Человеческая же рука столь универсализирована, что может вдеть нитку в иголку, размахивать дубиной или играть на пианино. Сравните наши руки со специализированными лапами детеныша мадагаскарской руконожки (рис. 4–2). Это животное, один из ранних приматов, засовывает средний палец передней лапы в термитники, затем вытаскивает его и поедает вцепившихся в него противных термитов.

Рисунок 4-2

Как и во многих других случаях в биологии, между универсализацией и специализацией существует компромиссная зависимость. Универсализированные виды подобны швейцарскому армейскому ножу – им можно делать массу вещей, но ни одну из них не

так хорошо, как с помощью специализированного инструмента. Анатомически универсализированные виды меньше страдают при изменениях среды обитания, так как могут обитать в различных средах. Специализированные виды, с другой стороны, способны использовать определенную среду в полной мере, но когда эта среда изменяется, они исчезают вместе с ней. Если вдруг эпидемия уничтожит термитов, длинные пальцы изображенной на рисунке 4–2 руконожки станут ей обузой. Специализированные виды вкладывают все свои ресурсы в одну нишу, универсализированные виды диверсифицируют свои инвестиции.

Человек, как и другие животные, не свободен от этой компромиссной зависимости – мы тоже не можем быть одновременно специализированы и универсализированы, но по большей части мы остаемся универсализированными. Но в отличие от остальных животных мы открыли более эффективный способ справляться практически с любой задачей. Анатомия (и физиология) не позволяет нам бегать так же быстро, как гепард, плавать столь же эффективно, как дельфин, прыгать так же высоко, как кузнечик, или летать так же акробатически, как колибри, но мы можем превзойти любое животное практически в любой деятельности с помощью наших технологий. Анатомически мы универсализированы, но технологически мы способны к узкой специализации. Возможно, это парадоксально, но чем более искусны мы становимся в использовании технологий для повышения наших природных способностей, тем «человечнее» становимся, так как в этом основное различие между нами и всеми остальными биологическими видами. Но в отличие от анатомически более специализированных видов наши технологические специализации делают нас менее подверженными исчезновению с лица земли при изменениях среды обитания.

Правила эволюции

Распутывание истории эволюции человека подобно попытке собрать пазл из тысячи фрагментов, где на местах находятся только десять. Но поскольку имеются определенные правила, определяющие, где какие фрагменты могут или не могут быть размещены, его все-таки

можно собрать, ориентируясь на их прямолинейные края и цвета даже тогда, когда отсутствуют смежные фрагменты. Аналогично существуют правила, ограничивающие эволюцию, в том числе эволюцию человека.

Эволюция, поскольку она происходит на протяжении громадных периодов времени среди огромного числа индивидов, является не столь бессистемным или случайным процессом («дрейф генов»), как это обыкновенно изображается. Случайные события, благоприятные и неблагоприятные, безусловно, происходят, но с течением времени и по мере возрастания числа индивидов значимость таких событий снижается. В результате эволюция следует правилам столь же логично, сколь логичен сам эволюционный силлогизм. Не в каждом случае, конечно, но достаточно часто, чтобы на эти правила можно было полагаться. Вот несколько правил, которые будут использованы для объяснения эволюции человека:

1.Эволюция кумулятивна. Генофонд популяции, измененный мутациями, гибелью индивидов и индивидуальными различиями репродуктивного успеха, передается следующему поколению, где подвергается дополнительным изменениям, и так далее (Barkow, 1991, с. 83). Таким образом, эволюция осуществляется путем изменения того, что уже есть; эволюция не Бог, и не творит, и не может сотворить биологический вид с нуля. Если изменяется среда обитания, индивиды могут лишь изменять то, что уже имеют, если же в ходе приспособления к новым условиями среды им этого сделать не удается, они вымирают. По этой причине геномы становятся все более и более сходными с изобретениями Руби Голдберга [39 - Руби Голдберг – американский инженер, писатель, мультипликатор и изобретатель. Голдберг более всего известен серией популярных мультфильмов и карикатур, в которых часто фигурирует так называемая «Машина Руба Голдберга» – чрезвычайно сложное, громоздкое и запутанное устройство, выполняющее очень простенькие функции. «Машина Руба Голдберга» стала нарицательным названием всего чрезвычайно запутанного и неоправданно сложного. (Примеч. пер.)], а не с шедеврами интеллектуального дизайна. Это одна из причин того, почему биохимия настолько сложна.

Рисунок 4-3

Теория триединого мозга Маклина является хорошим примером аддитивной природы эволюции. К появившемуся 500 млн лет назад рептильному мозгу (ствол мозга) примерно 200 млн лет назад добавилась лимбическая система низших млекопитающих (миндалевидное тело и гиппокамп), а затем около 500 000 лет назад неокортекс (внешняя часть мозга) высших млекопитающих (рис. 4–3) [40 - Иллюстрация из монографии «Рептильный мозг» Дэвида Айка.].

Другой хорошей иллюстрацией этого правила является биогенетический закон, в изначальной формулировке звучащий как «индивидуальное развитие особи (онтогенез) представляет собой повторение (рекапитуляцию) важнейших этапов эволюции вида (филогенеза)», но более точно: «Стадии развития плода повторяют эмбриональные стадии эволюционного развития предков» (Schwartz, 2005, с. 55–56). Другими словами, поздние стадии развития зародыша возникли в результате добавления дополнительных стадий к более ранним этапам его развития.

Аддитивная природа эволюции предполагает, что организмы почти всегда становятся более сложными, и это действительно так (Adamowicz, 2008). Это также подразумевает, что организмы на каждом этапе своего эволюционного пути должны обладать признаками, обеспечивающими им репродуктивный успех. Иными словами, А сможет эволюционировать в Б, только если организмы на всех стадиях между А и Б выживут и дадут потомство. Если перефразировать «закон сохранения», это будет означать, что бесполезный генетический материал накапливается в геноме и удаляется он лишь тогда, когда его

носитель умирает, не оставив потомства. В геноме отсутствует функция «Очистить мусорную корзину».

2.Сложение проще вычитания. Как и в правительственной бюрократии, эволюция новых признаков будет идти скорее всего путем добавления аллелей, копий и правил в существующий геном, чем посредством их удаления. Новый признак может появиться при экспрессии новой аллели, либо при копировании или изменении экспрессии гена под влиянием регуляторов. Если новый признак увеличивает репродуктивный успех, он распространится в популяции.

Потеря признака, с другой стороны, означает, что ранее полезный признак стал обременительным, и после его исчезновения экологическая ниша стала использоваться эффективнее. Рыбы, оказавшиеся запертыми в пещере, больше не могут использовать нишу с солнечным светом, поэтому глаза становятся ненужной тратой ресурсов, и особи, вкладывающие меньше ресурсов в глаза, теперь получают преимущество. В конечном итоге пещерные рыбы становятся слепыми.

Новые признаки возникают посредством модификации аллелей организма, напр., мутаций ДНК или подстройки регуляторов шаг за шагом. Каждое из этих крошечных изменений обычно дает лишь незначительное улучшение, если вообще его дает. Но избавление от признака означает уничтожение всех его модификаций, и каждый шаг назад должен давать только небольшое улучшение в плане естественного отбора, а может его и не давать. Выключение ключевой аллели может привести к исчезновению кодируемого ею признака, но другие аллели и регуляторы, возможно, изменились и были отобраны потому, что способствовали экспрессии ключевой аллели, но они, вероятно, останутся неизмененными, производя бесполезные, а теперь вредные полипептиды.

Когда дочерняя популяция отделяется от своей родительской популяции и осваивает новую экологическую нишу, она, как правило, приобретает новые признаки, облегчающие ей освоение этой новой ниши. Тем временем родительская популяция не приобретает этих новых признаков, но вместо этого обзаводится другими признаками, полезными в старой нише, которых дочерняя популяция не приобретает. При исчезновении новой ниши новые признаки становятся обременительными, и дочерняя популяция не может

успешно конкурировать с родительской популяцией в старой нише. Однажды вышедшие на сушу рыбы не смогут вновь стать рыбами, от которых они эволюционировали, если суша вдруг исчезнет.

3.Универсализация → специализация → вымирание. Универсализированная популяция имеет тенденцию эволюционировать в сторону специализации, но не наоборот (Howells, 1948). Популяция становится более специализированной, если имеющиеся у нее признаки эволюционируют анатомически или физиологически в сторону лучшего выполнения уже имеющейся функции. Таким образом, специализация требует изменения того, что уже присутствует, но не возвращения в прежнее состояние. Но, согласно Правилу 2, легче добавить аллель или регулятор аллели, что дает новый фенотип, чем утратить аллель или изменить ее регулятор так, чтобы возвратиться к прежнему фенотипу [41 - Даже в случае искусственного отбора, производимого человеком, а не природой, очень сомнительно, чтобы было возможно вывести универсализированного волка от специализированной собачки чихуахуа даже в течение того же периода времени, за который чихуахуа была выведена от волка.]. Это правило означает, что эволюция идет преимущественно в одном направлении и заканчивается исчезновением вида, когда среда обитания изменяется и специализация становится обременительной. Хотя специализированные популяции могут эволюционировать от других специализированных популяций, а универсализированные популяции от универсализированных, преобладающее направление эволюции от универсализации к специализации предполагает, что источником большинства эволюционных изменений будут универсализированные популяции.

Если среда обитания изменяется, а это раньше или позже происходит, то один или многие признаки универсализированного вида помогут ему выполнять функции, которые специализированный вид не может выполнять столь же хорошо. Эти признаки окажутся полезными в новой среде; специализированные же виды останутся с признаками, помогающими им хорошо выполнять лишь одну или немного функций. Если ниша, к которой был адаптирован специализированный вид, становится менее доступной, виды могут стать более универсализированными, лишь став менее эффективными в использовании этой ниши, что приведет к их скорому исчезновению.

У популяции имеется несколько путей обойти это правило и стать более универсализированной. Эмбрион менее структурирован в сравнении со взрослой особью, и если взрослые особи вида становятся подобными эмбриону (см. «Неотения», Глава 6), вид становится более универсализированным. Неотения сыграла важную роль в превращении человека в более универсализированный вид, ставший вследствие этого способным мигрировать из областей с теплым климатом. Популяция также может приобрести признаки, делающие ее более универсализированной в сравнении с родительской, посредством интербридинга с сильнее универсализированной популяцией.

Специализированные виды могут стать более универсализированными, частично изменив свое поведение, и использовать имеющиеся признаки иным образом (экзаптация). Например, рыба может ходить на своих плавниках, по-прежнему используя их для плавания, и эволюционировать в сторону улучшения ходьбы на плавниках, сохраняя возможность использовать их для плавания, хотя она не будет делать то и другое так же хорошо, как если бы она только ходила или только плавала.

Аналогично, часть существующей структуры может сохраниться неизмененной, сохранив свою обычную функцию, в то время как часть той же структуры эволюционирует и приобретает другую функцию. Например, сетчатка глаза сохранила часть палочек, обеспечивающих черно-белое зрение, тогда как другие палочки эволюционировали в колбочки, ответственные за цветное зрение. Меньшее количество палочек означает меньшую остроту черно-белого зрения, но эта цена была заплачена за цветное зрение. Сетчатка стала более универсализированной, чем была изначально.

4.Специализированные популяции эволюционируют в стабильной среде; универсализированные популяции в меняющейся. Если среда обитания стабильна, популяция специализируется для использования своей экологической ниши, получая преимущество над популяцией, остающейся универсализированной, по крайней мере, в этой нише, так как индивиды будут подвергаться отбору по признакам, обеспечивающим более эффективное использование именно этой ниши. Индивиды любой популяции варьируют по степени своей специализации, и если построить график степени специализации против числа соответствующих индивидов, он будет

аппроксимироваться кривой нормального распределения. В более специализированной популяции среднее значение этой кривой будет выше, а его стандартное отклонение меньше (Правило 5).

Чем дольше условия среды будут постоянными (и популяция будет вынуждена дольше эволюционировать в направлении равновесия – Правило 10), тем выше будет отношение специализированных и универсализированных популяций, обитающих в этой среде. Напротив, в изменяющейся среде, например в сезонном климате, легче будет эволюционировать универсализированным видам (New Scientist, Apr. 21, 2007, с. 21). Так как климат в тропиках и в полярных зонах стабильнее сезонного климата, обитающие в этих регионах популяции будут специализированнее популяций, обитающих в зоне сезонного климата [42 - Хорошим примером является медведь. Рацион тропической гигантской панды на 99 % состоит из побегов бамбука, полярный белый медведь питается почти исключительно морскими млекопитающими, а «продовольственная корзина» американского черного медведя содержит большое разнообразие продуктов.]. Вид, чей ареал включает как изменяющиеся, так и стабильные среды, может разделиться на универсализированных особей, обитающих в изменяющейся среде, и более специализированных особей, обитающих в стабильной среде. Таким образом, разовьются два вида.

В соответствии с Правилом 3, с большей вероятностью универсализированная популяция будет эволюционировать от другой универсализированной популяции в умеренной зоне, чем специализированная популяция от специализированной популяции в тропиках или в полярной зоне, и мигрирует затем в умеренную зону, где станет универсализированной. И чем сильнее эволюционные изменения, тем справедливее это правило.

5.В специализированной популяции наследственная изменчивость меньше, чем в универсализированной. Индивиды специализированной популяции, чьи признаки отклоняются от оптимума для данной популяции, с большей вероятностью будут отбракованы отбором в сравнении с индивидами универсализированной популяции, имеющими подобные отклонения, потому что специализированная популяция обитает в более стабильной среде (Правило 4) [43 - Это неверно в отношении африканцев, имеющих больше вариаций. Почему это так, будет объяснено в последующих главах.]. Таким образом,

эволюция наиболее универсализированных видов, таких как человек, с большей вероятностью происходила в изменчивой умеренной зоне, чем в тропиках. Людей часто описывают как тропический вид, потому, например, что они потеют для охлаждения тела и не могут выжить (голыми) в холодную погоду. В действительности же они настолько универсализированы по сравнению с другими видами, что подсказывает (хотя их родословная и тянется из теплого климата), что они были или стали универсализированными на определенном этапе своей эволюции. 6.Специализированные популяции эволюционируют в меньшей степени и медленнее универсализированных. Так как в специализированных популяциях наследственная изменчивость ниже, чем в универсализированных (Правило 5), в них присутствует меньшее число аллелей и признаков, могущих подвергаться отбору. Таким образом, при изменении среды обитания специализированная популяция не сможет быстро эволюционировать посредством отбора уже присутствующих в ее генофонде аллелей, но вынуждена будет ожидать, пока произойдет соответствующая мутация. В результате в стабильной среде популяции будут изменяться медленнее, хотя стабильности среды может прийти конец вместе со многими биологическими видами (Правило 8) [44 - До недавнего времени биологи полагали, что эволюция происходит по-преимуществу в тропиках, так как там обитает большинство видов. Теперь получает поддержку идея, что не только человек эволюционировал в более высоких широтах, но и большинство других животных (Weir, 2007).]. Так как человек является довольно-таки универсализированным видом, какие с большей вероятностью развиваются в изменчивом климате (Правило 4), человек, вероятнее всего, эволюционировал (по меньшей мере на поздних стадиях) в умеренной температурной зоне, но не в тропиках. Это особенно верно в отношении европеоидов, более универсализированных в сравнении с негроидами и монголоидами.

7.Специализация увеличивает переносимый объем. Переносимый объем (максимальная плотность или численность популяции) в стабильной среде обитания будет выше, если популяция специализирована для эксплуатации несколько различающихся экологических ниш, так как специализированные индивиды более эффективно используют доступную энергию, а более универсализированные популяции менее эффективны в эксплуатации

экологической ниши в стабильной среде. Таким образом, посредством специализации популяция может увеличить свою численность и, следовательно, число поступающих в ее генофонд мутаций, что позволяет ей эволюционировать быстрее.

8.Больше доступной энергии → больше биомассы и больше видов. Чем больше доступной для живых организмов энергии на единицу площади (или объема), тем больше будут биомасса [45 - В тропиках биомассы больше: в тропических лесах 2299 г/м2/год, а в листопадных лесах умеренной зоны и в лугах от 600 до 1200 г/м2/год (Hoffecker, 2002, с. 6).] и (обычно) число видов на этой площади. Существует минимальная численность индивидов, необходимых для поддержания популяции (от 175 до 475 человек в случае современных охотников-собирателей; Hoffecker, 2002, с. 10). Когда на одной территории способно жить больше индивидов, то возможно существование большего числа популяций минимальной численности, а если ниши позволяют развиться специализации, эти популяции, вероятно, эволюционируют в большее число видов. Тропики получают наибольшее количество энергии в виде солнечного света, поэтому там больше всего биомассы, а так как тропики наиболее стабильны, там обитает наибольшее число биологических видов (опять же на единицу площади или объема). Хотя специализация, развивающаяся в устойчивой среде (Правило 4), увеличивает размер популяций биологических видов за счет извлечения большего объема энергии (Правило 7), этот эффект может быть подавлен расщеплением популяций на несколько видов (Правило 8), что снижает размер популяции. Число особей в популяциях у северных видов обычно выше, чем у тропических, вероятно, потому, что они менее плотные (т. е. в них численность индивидов на единицу площади ниже) и они проводят меньше времени в определенной нише, так как больше мигрируют и следовательно подвергаются меньшему отбору в сторону специализации.

Отметим, что Правила 7 и 8 несколько смягчают Правило 6. То есть специализация замедляет эволюцию вследствие меньшей изменчивости (Правило 6), но увеличение переносимого объема (Правило 7) и возрастание количества доступной энергии (Правило 8) увеличивают изменчивость за счет извлечения большего количества энергии и большей ее доступности, соответственно, а выполнение всех

трех условий более вероятно в стабильной среде, например, в тропиках.

9. Больше биомассы → ближе к репродуктивной r-стратегии. Обитающие в тропиках популяции имеют больше потомков и слабее заботятся о них (ближе к репродуктивной r-стратегии, см. Главу 11), чем популяции тех же видов, обитающие в более холодном климате. Причина этого в том, что в тропиках приходится больше энергии и биомассы на единицу площади. Поэтому требуются меньшие усилия для ухода за молодняком до достижения им зрелости, так что индивиды, тратящие свои усилия на обзаведение большим количеством потомков и меньше заботящиеся о каждом из них, имеют больший репродуктивный успех в сравнении с индивидами, тратящими ресурсы на дополнительный уход за своими немногочисленными отпрысками. Это позволяет предположить, например, что мамонтята получали больше родительских ресурсов, чем слонята, хотя и те получают больше родительской заботы в сравнении с другими видами.

10.Признак эволюционирует до достижения оптимума, популяция развивается до достижения равновесия. Выраженность каждого признака в популяции постепенно (т. е. асимптотически, так как в среднем дополнительная выгода от каждого последующего генетического изменения снижается) оптимизируется для данной среды обитания [46 - Вид может иметь несколько оптимальных комбинаций признаков даже в одной и той же среде. Также могут существовать оптимальные доли особей в популяции, имеющих те или иные признаки (Sniegowski, 2000).]. Безусловно, по мере эволюции популяции или при изменениях среды ее обитания оптимумы этих признаков также могут измениться. Все признаки индивида должны работать согласованно, чтобы обеспечить репродуктивный успех. Слишком высокая или слишком низкая выраженность какого-либо признака уменьшает репродуктивный успех, т. е. если мы построим график зависимости репродуктивного успеха от выраженности признака, то получим колоколообразную кривую. Изменение одного из признаков способно оказывать тонкие эффекты на другие признаки, так как изменение может высвобождать или расходовать ресурсы организма, требующиеся для развития других признаков, способствовать или препятствовать проявлению реакций и т. д. (эта другая причина того, почему биохимия столь сложна). Таким образом,

оптимум для каждого признака будет изменяться по мере движения к оптимуму других признаков. Когда каждый признак каждого индивида находится в оптимуме, популяция находится в равновесии со средой обитания – состояние, которое едва ли когда-нибудь достигается.

Первый вытекающий из этого важный вывод состоит в том, что чем больше изменяется среда обитания вида, тем быстрее он эволюционирует или движется к вымиранию. Это, конечно, приближение, так как острая потребность в генетических изменениях их самих не производит, но способствует их существенно более быстрому распространению. Этот вывод подразумевает, что величина разрыва между кодируемой геномом вида выраженностью признака до изменения среды и степенью изменения генома, требующейся для достижения равновесия, будет до некоторой степени пропорциональна скорости эволюции вида. Таким образом, после изменения среды обитания эволюция ускорится, а затем будет постепенно замедляться по мере приближения к равновесию.

Второй важный вывод состоит в том, что набор и выраженность признаков в популяции, особенно при неизменности среды в течение длительного времени (при ее постоянстве или при устойчивых сезонных изменениях), вероятно, близки к оптимуму этой популяции для данной среды обитания.

11.Признак происходит оттуда, где он чаще обнаруживается. Пока популяция не мигрировала с места развития признака, наиболее вероятно, что он развился в той популяции, где встречается наиболее часто. Со временем, такая же мутация может возникнуть и у индивидов, обитающих на различных территориях, но она скорее всего, закрепится только там, где дает существенное репродуктивное преимущество, то есть, если адаптивный для тропиков признак появится у эскимосов, он просто исчезнет. Интербридинг способен передавать, и передает признаки, но с большей вероятностью популяция приобретает признак вследствие мутации, чем посредством интербридинга.

12.Изменения поведения предшествуют изменениям генома. Поведение изменяется в целях лучшего использования изменившейся среды, после чего индивид, имевший или приобретший признаки, наилучшим образом соответствующие такому поведению, получает репродуктивное преимущество, и его геном изменяется. Сначала

человекообразные обезьяны старались ходить на двух ногах, а затем уже они эволюционировали в сторону свободной бипедальной ходьбы [47 - «Птицы летают не потому, что имеют крылья; они имеют крылья потому, что летают» (Ardrey, 1966, с. 7, 9).].

Так как репродуктивный успех имеет место, только когда индивид использует ресурсы и размножается [48 - До начала промышленной революции у богатых, как и следовало ожидать, было больше выживших детей, чем у бедных (Clark, 2007).], эволюцию подталкивают изменения среды обитания и изменения поведения индивидов в ответ на эти изменения. Аналогично индивиды способны изменять свое поведение для лучшего использования ресурсов и вследствие этого более эффективного размножения. Если эти индивиды оказываются репродуктивно успешными, их подмножество со способствующими новому поведению анатомическими и физиологическими особенностями будет подвергаться положительному отбору.

13.Время и размер популяции увеличивают генетическую изменчивость в популяции, а катастрофы уменьшают ее. Так как мутации происходят постоянно, то чем дольше существует вид, тем больше вариаций (т. е. не летальных аллелей) будет накапливаться. Популяции также имеют тенденцию к увеличению своей численности с течением времени, а в более крупной популяции возрастает число происходящих и накапливающихся мутаций.

С другой стороны, катастрофы, напр., природные катаклизмы, эпидемии, нашествия хищников и другие неблагоприятные происшествия, удаляют аллели из генофонда и уменьшают изменчивость. Таким образом, популяции с меньшей изменчивостью в действительности могут быть старше, если катастрофы снижали их численность.

14.Чем дольше популяция не скрещивалась с другими популяциями, тем более гомозиготной (инбредной) она становится, и в ней чаще происходит экспрессия рецессивных аллелей. Чем теснее родство двух индивидов, тем больше у них общих аллелей, так что вероятность того, что они имеют одинаковые рецессивные аллели, возрастает со степенью родства. Поэтому при возрастании степени инбридинга возрастает экспрессия рецессивных аллелей, вне зависимости от того, благоприятны ли они, неблагоприятны или

нейтральны. Если они благоприятны, то распространятся в популяции. Если неблагоприятны, то будут утеряны, когда индивид, у которого они экспрессировались, умрет, не оставив потомства. Итак, чем дольше популяция находится в изоляции, тем больше она будет избавляться от неблагоприятных рецессивных аллелей, и тем выше будет в ней доля экспрессии благоприятных или нейтральных рецессивных аллелей (см. Главу 30). Как следствие, чем выше в популяции экспрессия рецессивных генов, тем дольше популяция находилась в изоляции. (А европеоиды могли получить преимущество, имея наивысшую экспрессию рецессивных аллелей.)

Обратите внимание, что в изолированных популяциях Правила 13 и 14 работают друг против друга. С течением времени происходят мутации, и изолированные популяции отбирают и накапливают аллели, не снижающие их репродуктивный успех, что увеличивает изменчивость в популяции (Правило 13). С другой стороны, чем дольше популяция изолирована, тем с большей вероятностью менее благоприятные аллели будут утеряны; даже благоприятные аллели будут утеряны, если появятся еще более благоприятные (Правило 14). Суммарный эффект действия этих двух правил проявляется в том, что любое возрастание изменчивости вследствие действия Правила 13 будет не случайным, но будет увеличивать долю благоприятных аллелей.

Имеется (по крайней мере) шесть путей изменения генома индивида в популяции (т. е. что геном его потомков будет отличен от того, каким бы он был в противном случае): мутация, эпигенез, изоляция, гибридизация, рекомбинация и естественный отбор, но природа избрала только один из них.

Мутации

Популяции изменяются генетически, когда меняется их ДНК. Наследуемые изменения имеют место только при изменении ДНК зародышевых клеток (яйцеклеток или спермиев, или же клеток, их производящих). Генетический материал сперматозоидов или яйцеклеток может быть изменен под воздействием, к примеру, космических излучений, высоких температур, при ошибках считывания

генетического кода в процессе формирования половых клеток, либо под воздействием мутагенов, например, некоторых загрязнителей окружающей среды.

Недавно было обнаружено, что не кодирующая белки ядерная ДНК (т. н. «избыточная», или «мусорная», ДНК), способна мутировать и может становиться кодирующей ДНК, таким образом изменяя признаки следующего поколения, если это происходит в зародышевых клетках (Cheng, 2006). Кроме того, ДНК может быть изменена при внедрении в зародышевую клетку вируса или бактерии и встраивании их генетического материала в ядерную ДНК такой клетки. Случайные перемещения участков ДНК в пределах гена или даже между генами также изменяют генетический код ДНК (Patterson, 1999; см. Главу 6). Генетический код также может быть изменен при удвоении ДНК зародышевых клеток не один, а несколько раз. По оценке, не менее 12 % генома человека (около 25 000 генов) различается по числу копий, обычно имеющихся у людей (Redon, 2006).

С течением времени наименее жизненно важная часть ДНК, как и следовало ожидать, накапливает наибольшее число мутаций. В их числе некоторые не кодирующие участки ДНК (интроны) [49 - «Теперь мы знаем, что более 98 % нашей ДНК составляют некодирующие последовательности». Лишь 1,2 % нашей ДНК кодируют белки (New Scientist, July 14–20, 2007, с. 43).], молчащие гены (псевдогены) и часто ДНК, кодирующая одни и те же аминокислоты (синонимичная ДНК).

Эпигенетика

Так как доступ к коду ДНК контролируется генными регуляторами, то в случае изменения этих регуляторов в половых клетках под влиянием средовых воздействий (эпигенетические изменения) эти изменения могут передаться следующему поколению (Pray, 2004), хотя большинство из них не наследуется и эпигенетические изменения могут быть утеряны через небольшое число поколений. Регуляторы определяют, будет ли ДНК считана, какая часть нити ДНК будет считана, когда она будет считана, сколько раз она будет считана, и какие участки ДНК должны считываться совместно [50 - Вот почему хотя во всех клетках организма находится одна и та же ДНК, в организме

формируются клетки мозга, печени и так далее – регуляторы обеспечивают считывание разных генов. Код полипептидов, из которых собираются белки, может содержаться в разных участках ДНК одной и даже разных хромосом.]. Известно довольно много генных регуляторов и все больше их обнаруживается в последнее время. Лучше всего изучены гистоны – белки, обвивающие нити ДНК в хромосомах и развертывающие ДНК для ее считывания. Различные химические группы, такие как метильная, фосфатная и ацетильная, могут присоединяться к нити ДНК для предотвращения ее считывания. Когда происходит считывание ДНК, число сделанных копий регулируется и различия их числа могут влиять на восприимчивость к болезням, а также определять расовые различия.

Генные регуляторы наследуются вместе с ДНК, с которой они связаны. Как было найдено, регуляторы эволюционируют примерно в 10 раз быстрее ДНК, так что эволюция во многом обусловлена изменениями регуляторов, а не ДНК как таковой [51 - Choi, «Regulators Evolve Faster Than Genes», The Scientist, Aug. 9, 2007.], хотя изменения ДНК более фундаментальны. Изменения регуляторов происходят легче, поскольку не существует механизма исправления регуляторов, подобного существующему у ДНК, и средовые воздействия изменяют регуляторы легче, чем ДНК [52 - Это одна из возможных причин того, что при столь высоком сходстве ДНК человека и шимпанзе, мы настолько отличаемся от шимпанзе (Schwartz, 2005, с. 242).].

Вероятно, генные регуляторы у разных рас различаются в большей степени, чем их ДНК. Однако это новая область, и изучение расовых различий генных регуляторов находится еще в зачаточном состоянии.

Изоляция

Изоляция изменяет геном популяций за счет возрастания инбридинга (Правило 14), что облегчает распространение в популяции благоприятных, но редких сочетаний аллелей, особенно рецессивных. Так как инбридинг повышает вероятность наследования индивидом двух копий одной и той же аллели, инбридинг также способен быстро удалить из генома популяции аллели, кодирующие признаки, обуславливающие гибель индивидов до достижения ими зрелости или

иным способом снижающих репродуктивный успех. Изоляция не требует физического разъединения, но лишь отсутствия интербридинга. Народы разных меланезийских островов стали генетически различными потому, что, несмотря на географическую близость островов, были репродуктивно изолированы друг от друга (Friedlaender, 2007).

Гибридизация

Гибридизация происходит всякий раз, когда перемешиваются (генетически различающиеся) популяции. После того как популяция отделилась от своей родительской популяции и стала генетически отличной от нее, ее мужчины, женщины, либо и те и другие могут вступать в половые связи с представителями других популяций, в том числе и своей родительской, тем самым привнося различные аллели в образующуюся гибридную популяцию. Это может происходить просто при увеличении численности популяции, и ее распространении на территорию другой популяции или при ее перемещении вследствие изменений климата, либо по другим причинам. Европеоидные мужчины были землепроходцами и обычно брали в жены женщин из тех стран, куда они приходили. Африканцев захватывали в рабство и перевозили на другие территории в Африке, а также в Индию, на Ближний Восток, в Южную Европу и в Северную и Южную Америку, где они смешивались с местным населением. Ранние люди жили группами примерно в 150 человек (Arsuaga, 2001, с. 295), и мужчины их этих групп совершали набеги на территории других групп, убивая местных мужчин и захватывая их женщин, тем самым гибридизируя свою группу [53 - «Как мог Моисей запретить убийство и затем прогневаться на вернувшихся с войны израильтян из-за того, что те убили лишь взрослых мужчин мидианитян? (Ветхий Завет, Книга Числа, Глава 31.) «Итак, убейте всех детей мужеского пола, и всех женщин, познавших мужа на мужеском ложе, убейте; а всех детей женского пола, которые не познали мужеского ложа, оставьте в живых для себя»: (Там же, Глава 31, стихи 17–18)». (Lazare, 2002). Исследование 500 скелетов на местах массовых убийств в Северной и Южной Дакоте, имевших место примерно в 1325 г., выявило

«поразительное отсутствие останков молодых женщин» (Buss, 2005, с. 10).].

Индивиды гибридизированной популяции будут иметь комбинации аллелей, полученных ими от обеих родительских популяций, причем некоторые индивиды будут адаптированы лучше, а другие хуже индивидов как одной, так и другой родительских популяций. Если гибридизированная популяция подвергнется действию естественного отбора (при благоприятных условиях даже плохо приспособленные индивиды способны выживать и размножаться), то наилучшим образом приспособленные индивиды сформируют новую популяцию. Это так называемая «адаптивная интрогрессия», поскольку новые аллели привносятся в обе родительские популяции и гибридизированные индивиды, имеющие наилучшие адаптивные комбинации аллелей, оказываются наиболее репродуктивно успешными. В Главе 30 гибридизация рассматривается более детально.

Рекомбинация

Половое размножение, практикующееся уже 1,2 миллиарда лет, изменяет популяции двумя путями. При формировании яйцеклетки часть ядерной ДНК каждой из хромосом женщины, полученных ею от своей матери (кроме Х-хромосомы), обменивается на соответствующие ей участки ядерной ДНК каждой отцовской хромосомы (то же самое происходит при формировании сперматозоидов, исключая Y-хромосому). Это означает, что каждая из хромосом половых клеток не является больше полностью отцовской или материнской, но представляет собой комбинацию ДНК обоих родителей. Этот процесс называется «кроссинговером».

Каждая яйцеклетка и каждый сперматозоид содержит по 23 таких комбинированных хромосомы, а не по 23 пары неизмененных хромосом, как в остальных клетках. При оплодотворении яйцеклетки сперматозоидом его 23 непарные измененные хромосомы объединяются с 23 непарными измененными хромосомами яйцеклетки. В результате оплодотворенная яйцеклетка вновь получает 23 пары хромосом. Этот процесс называется рекомбинацией. Вследствие кроссинговера оплодотворенная яйцеклетка содержит ДНК обоих

дедушек и обеих бабушек, а не только двоих из них. Рекомбинация и кроссинговер обеспечивают различие комбинированной ДНК не только между поколениями, но и между братьями и сестрами. Половое размножение перемешивает аллели до такой степени, что все, кроме однояйцевых близнецов и клонов, имеют разные генетические карты и очень вероятно уникальное сочетание признаков. Если новое сочетание имеет своим результатом повышение репродуктивного успеха, популяция будет меняться генетически с каждым циклом размножения.

Почему выработалась эта замысловатая схема перемешивания ДНК, делающая сибсов генетически различными? Для того чтобы не класть все оплодотворенные яйца родителей в одну корзину. Если все их отпрыски будут генетически идентичны, все они будут иметь одинаковые уязвимости, и при определенных неблагоприятных условиях может не выжить ни один. При изменениях среды обитания, например, перемене климата, изменениях кормовой базы, появлении новых хищников или паразитов и т. д., это положит конец разом всем их потомкам, но если их потомки будут разнообразными, некоторые смогут выжить (Zuk, 2007).

Наследственный признак может контролироваться не одним геном, но быть результатом взаимодействий различных генов. Многие признаки, включая высокий интеллект, требуют наличия у индивида определенного набора аллелей разных генов (Lykken, 1992). Таким образом, каждый раз при перемешивании аллелей образуется различный набор аллелей на признак, что может привести к большей или меньшей его выраженности или даже к формированию совершенно нового признака.

Отбор

Признаки, способствующие репродуктивному успеху, подвергаются «положительному» отбору, а препятствующие репродуктивному успеху, – «отрицательному», или «отсекающему» отбору [54 - Культура хотя и не является наследуемым поведением, также является объектом отбора и может приводить к отбору аллелей, ей благоприятствующих (Rogers, 2008). Все, что подвержено влиянию генома, и все, что изменяет геном, может подвергаться отбору.

Газонокосилки ведут отбор одуванчиков в сторону низкорослости и быстрого роста цветоножек.]. Некоторые никак не влияющие на репродуктивный успех признаки называют «нейтральными» [55 - Отметим, что отбор идет по признакам, а не по аллелям, ответственным за их развитие. Даже синонимичные аллели могут влиять на функцию кодируемых ими белков, изменяя структуру последних (Goymer, 2007), и «нейтральные» участки ДНК могут объединяться с не-нейтральными в процессе кроссинговера, делая комбинированную ДНК не-нейтральной.]. Признаки, благоприятствующие положительному отбору в одной популяции или в одной среде обитания, могут в иной степени способствовать ему в другой, либо даже быть нейтральными или способствующими отрицательному отбору в другой популяции или среде. Когда солнце почти в зените, темная кожа спасительна, поскольку защищает тело от избытка ультрафиолета, но если солнечного света мало, она препятствует поглощению ультрафиолета в количестве, достаточном для синтеза витамина D. По мере совершения естественным отбором своего чародейства популяция становится все более и более адаптированной к той среде обитания, где она оказалась в случае миграции, или при изменениях среды. То есть с течением времени отбор формирует у индивидов оптимальные в данной среде наборы аллелей и признаков (Правило 10). Если в популяции в течение длительного времени присутствует (или отсутствует) высоко затратный признак (на который необходимо затратить дополнительные ресурсы, например, высокий интеллект), то это обеспечивает популяции преимущество (или причиняет ущерб) в данной среде обитания (Правило 10, Вывод 2). А поскольку признаки не «бесплатны», но должны быть «оплачены» ресурсами организма, один из признаков может оказаться важнее других, которые будут принесены в жертву, так как их потеря меньше снижает репродуктивный успех. Некоторые такие компромиссные зависимости очевидны, например, чем больше скорость (больше «быстрых» мышечных волокон), тем меньше выносливость (меньше «медленных» мышечных волокон), но другие компромиссные зависимости трудны для осмысления (напр., увеличение тестикул означает уменьшение мозга; см. примечание 4 к таблице 12–1). Как в экономике, где добровольный обмен не происходит до тех пор, пока обе стороны не убедятся в его выгодности для себя, так и в ходе эволюции один признак не приносится в жертву

ради другого, если это не обеспечивает возрастания репродуктивного успеха. Такие «сделки» и компромиссы будут продолжаться до достижения максимума репродуктивного успеха. Максимальная выраженность любого благоприятного признака не всегда является оптимальной.

Не правда ли, всегда лучше иметь больше наиболее благоприятных признаков, особенно их оптимальный набор, обеспечивающий максимальный репродуктивный успех. Как слишком большой, так и слишком маленький мозг обеспечивают меньший репродуктивный успех, чем нечто среднее. Но оптимальная выраженность признака неодинакова для разных сред обитания. Маленький мозг, вероятно, оптимален в технологически простые времена, но, видимо, становится неоптимальным при усложнении технологий.

Признакам не обязательно нужно становиться все более и более сложными, они могут все упрощаться и упрощаться. Например, такая птица, как страус, все еще имеет крылья, но уже не может летать, или змея, еще имеющая (рудиментарные) ноги, уже неспособна ходить. Признаки утрачиваются, когда перестают подвергаться положительному отбору – индивиды, их утратившие, воспроизводятся по меньшей мере так же успешно, как их сохранившие, – эти признаки уже не являются «репродуктивно выгодными», то есть вносят меньший вклад в репродуктивный успех, чем другие признаки, которые могут быть «куплены» за ресурсы, затрачиваемые на развитие этих признаков.

Ницше говорил: «Что не убивает меня, то делает меня сильнее». Это может быть или не быть верным, но применительно к эволюции высказывание: «Отбор, не уничтожающий популяцию полностью, ускоряет ее эволюцию» является верным. И чем большая доля индивидов не оставит потомства, тем быстрее популяция будет эволюционировать (при условии сохранения хотя бы минимального числа индивидов, необходимого для поддержания популяции). Чем больше обладание определенным признаком увеличивает шансы на успешное воспроизводство индивида (а отсутствие этого признака снижает такие шансы), тем быстрее этот признак будет распространяться в популяции (либо быстрее этот признак исчезнет). Природа не испытывает сентиментальных чувств, не входит в положение слабых и беспомощных, и не пытается создавать личности определенного типа. Конечным продуктом в любом случае является

успешное воспроизводство, вне зависимости от того, каким бы нам это ни казалось жалким, подлым или унизительным. Воспроизводитесь активнее других и останетесь в игре, иначе вы выбываете. И так постоянно.

Другой путь эволюционировать быстрее – увеличить скорость «оборачиваемости», т. е. замещения одного поколения другим. Старение является неоправданной потерей размножающихся взрослых индивидов и не является биологически необходимым, так как некоторые виды живут сотни и тысячи лет (например, остистая сосна до 5000 лет). Но если индивид не состарится и не умрет, освободив территорию и ресурсы для следующего поколения, цикл смены поколений замедлится, и вид будет неспособен эволюционировать с достаточной скоростью, чтобы поспевать за изменениями среды. Эта проблема решается с помощью генетических часов, вызывающих старение индивидов [56 - Это может достигаться удалением теломер с концов хромосом. Когда удаляются все теломеры, хромосома больше не может реплицироваться (Fuerle, 1986, с. 133).].

Ускоренная эволюция приводит к понятию «давления отбора», указывающего на «зазор» между тем, насколько преуспевающей является популяция в своей среде обитания, и насколько успешной она бы была, если бы смогла развить новый признак или признаки. Про популяцию можно сказать, что она находилась под большим давлением отбора, если после приобретения нового признака число обладающих им индивидов быстро возрастает.

Важным следствием давления отбора является то, что если среда обитания стабильна и популяция достигла или почти достигла равновесия в этой среде, она будет находиться под слабым давлением отбора или вовсе не будет его испытывать, и вряд ли будет эволюционировать (Правило 10). С другой стороны, если среда обитания меняется, популяция окажется дальше от равновесия и с большей вероятностью будет эволюционировать. В сравнении с популяцией, остающейся на месте, популяция, перемещающаяся из одной климатической зоны в другую (как это имело место у предков человека при их миграции на Север, см. Часть IV), попадает в новую среду и сталкивается с более жестким давлением отбора, что ускоряет эволюцию.

Таким образом, давление отбора помогает определить, где вероятнее всего будет происходить эволюция. За исключением случайных резких изменений количества осадков в Африке, африканские и азиатские тропики, а также арктические и антарктические регионы являются более стабильными средами, чем температурные зоны, расположенные между ними, которые не только испытывают большие ежегодные сезонные изменения, но и пережили несколько ледниковых периодов, длившихся тысячи лет. Как следствие этого, давление отбора сильнее в умеренных температурных зонах, и обитающие там виды, включая предков человека, наиболее вероятно эволюционировали там, а не в тропиках или в полярных регионах [57 - Очевидно, что люди, живущие в различных географических регионах с разным климатом, будут испытывать различающееся давление отбора (Voight, 2006). Следовательно, прошедшие отбор аллели одной расовой группы будут существенно отличаться от прошедших отбор соответствующих им аллелей другой расовой группы.].

Глава 5. Селекторы

«Селектором» называют что бы то ни было, что увеличивает или уменьшает репродуктивный успех индивида, вследствие обладания (или не обладания) им определенным набором признаков. Сегодня, при современной науке и системе международной помощи, людям нет необходимости слишком сильно заботиться относительно селекторов, за исключением случайных инфекций и капризов противоположного пола, но древние люди подвергались безжалостному действию селекторов, находившихся далеко за пределами их контроля. Мы должны быть благодарны им за это, так как без ужасных страданий и смертей, претерпеваемых ими под влиянием этих селекторов, мы не имели бы тех благоприятных признаков, которыми обладаем сегодня.

Селектором может быть холодный климат, губящий теряющих тепло слишком легко, жаркий климат, убивающий неспособных терять тепло достаточно быстро, хищники, уничтожающие плохих бегунов, бактерии, губящие имеющих слабую иммунную систему, лучше приспособленный конкурент (возможно, даже индивид из той же самой популяции) и так далее. При наличии двух полов селекторами могут выступать представители одного или обоих полов, выбирающих представителей противоположного пола за красивое оперение, лучшее пение или какие-нибудь странные придатки тела. В действительности все во внешней среде, влияющее на репродуктивный успех, может быть селектором. Это включает и человека, могущего избирать признаки, представляющиеся ему полезными, «милыми» или иным образом привлекательными.

Климат

Климат является сильнейшим селектором не только для людей, но и почти для всех живых существ, так как непосредственно влияет на количество доступной пищи, что напрямую определяет численность способного выжить потомства. Климат включает температуру, осадки, количество солнечного света, атмосферное давление, содержание в воздухе кислорода и углекислоты, а также размах сезонных изменений.

Все это вместе определяет, какая пища и в каком количестве доступна, когда и где она доступна, и насколько легко ее получить.

Влажность, количество осадков и численность хищников и добычи могут меняться в разные сезоны, но решающими являются изменения количества энергии, доступной для использования живыми существами, например, солнечного света, пищи или тепла. Средняя температура является хорошим показателем доступной энергии. На температуру влияет высота над уровнем моря (она снижается примерно на 0,65 °С при подъеме вверх на каждые 100 метров) и теплые океанские течения (в Европе она снижается примерно 0,5 °С при перемещении на Восток на каждые 5 градусов долготы). Но наибольшее влияние на среднюю температуру оказывает количество достигающего земной поверхности солнечного света. Разница расстояния от Солнца до Земли зимой (147 545 000 км) и летом (152 533 000 км) меньше влияет на количество достигающего Земли солнечного света, чем угол между потоком солнечного света и земной поверхностью. Экватор, расположенный непосредственно под Солнцем, получает намного больше солнечного света, чем полюса, куда солнечный свет падает под малым углом, когда Солнце там вообще восходит над горизонтом.

Точка на поверхности Земли, на которую солнечные лучи падают отвесно, описывает синусоиду по земной поверхности, проходящую через экватор от 23°26′ 22» северной широты (тропик Рака, см. рис. 17–6 на вклейке) летом в Северном полушарии до той же южной широты (тропи Козерога), когда в Северном полушарии зима. За исключением редких катастроф, количество солнечного света, попадающего на каждый участок земной поверхности, существенно не изменилось со времени возникновения жизни на нашей планете примерно 3,8 миллиарда лет назад (Haywood, 2000, с. 13), но миграции с одной широты на другую изменяют количество солнечного света, получаемое популяцией.

Среднегодовое количество солнечного света уменьшается при удалении от экватора (что при движении на север в Евразии вызывает снижение средней температуры примерно на 0,5 °С на каждые 100 км). Более существенным является то, что при движении от экватора к полюсам разница между летней и зимней температурами возрастает до максимума, а затем вновь уменьшается. В температурных зонах с

максимальным различием температур пища появляется в изобилии в конце сезона вегетации, но зимой пригодные в пищу растения найти трудно, хотя стада крупных травоядных животных могут там и оставаться.

В истории Земли происходили катастрофические изменения климата, как то ледниковые периоды, столкновения с кометами и гигантские извержения вулканов [58 - Ход эволюции человечества изменяли и иные катастрофы, помимо климатических. Современным примером является мутация «делеция дельта 32» гена рецептора CCR5, встречающаяся у части северных европейцев и помогшая им выжить при эпидемии бубонной чумы в Средние века, унесшей жизни сотен тысяч человек. В наше время это обеспечивает некоторую защиту от СПИДа (Guilherme, 2002).]. Большинство из них происходило задолго до появления людей, и некоторые затрагивали лишь небольшие площади. Крупных катастроф, вызванных столкновениями с кометами или астероидами, за время существования человечества не происходило, но оледенения, подъемы и понижения уровня морей влияли на ареалы распространения наших предков.

Гора Тоба, или Тоби, как ее ласково называют местные жители – это вулкан на острове Суматра в Индонезии. Сегодня он миролюбив и не проявляет наклонности к уничтожению планеты, но 73 тысячи лет назад он представлял собой разъяренное чудовище, выбросившее в небо 2800 км магмы вместе с миллионами тонн ядовитых сернистых газов и пепла, затмивших небо в северных широтах. Толщина слоя пепла, выпавшего по всему северо-западу Индии, достигла местами до 5,5 м (Savino, 2007). Анализ ледовых кернов показал, что средняя температура в Гренландии упала тогда на 16 °C примерно за шесть лет. Так как Тоба расположен всего в трех градусах к северу от экватора, количество энергии, достигающее Земли и обеспечивающее ее согревание и фотосинтез, резко снизилось. Наступившая в результате этого «вулканическая зима» уничтожала растительность, потом травоядных животных, а затем хищников и человека. Влияние извержения было наиболее серьезным в северных широтах, где зимы и так затрудняли выживание, но на Африку Тоба не оказал значительного влияния. Некоторые из людей, пострадавших от извержения Тоба, могли лучше, чем другие, справляться с его последствиями, так что

Тоба не только уничтожал людей, он изменил геном выживших популяций, как мы это увидим в Главе 20.

Было два ледниковых периода, повлиявших на эволюцию современного человека, вместе именуемых Вюрмским оледенением. Первый ледниковый период начался примерно 73 000 лет назад после извержения вулкана Тоба и длился примерно до 55 000 лет назад. Хотя возникновение ледниковых периодов связывают с изменениями орбиты Земли (Hayes, 1976), весьма вероятно, что Тоба спровоцировал ледниковый период или усугубил его тем, что увеличил альбедо – отражение солнечного света обратно в космос от поверхности снега и льда. Температура снизилась, и снег оставался на поверхности земли дольше, пока совсем не переставал таять, превращаясь в мощные ледники, накрывавшие землю и медленно двигавшиеся на юг, стирая большинство свидетельств обитания там человека. Вся поверхность земли к северу от Индии и большая часть Западной Азии к северу от Кавказских гор находилась под слоем льда, но некоторые центральные районы Китая оставались свободными, давая преимущество обитателям Восточной Азии в сравнении с европейцами. Воды океанов испарялись и выпадали в виде снега, не возвращаясь обратно, из-за чего уровень моря понизился, береговая линия расширилась и образовались сухопутные переходы между континентами и бывшими островами. В Африке, однако, материкового оледенения не было [59 - Возникли лишь ограниченные по площади ледники вокруг гор Килиманджаро и Кения (Hasterath, S., The Glaciers of Equatorial East Africa, 1984).], и даже вблизи самой южной оконечности Африки происходили только «умеренные флуктуации климата» (Howells, 1959, с. 120), хотя и была засуха.

Наступление холодного воздуха и льдов с севера заставляло жителей Европы и Западной Азии двигаться далеко на юг (в меньшей степени в Восточной Азии), без сомнения вступая в конфликты с жившими там людьми. Численность населения в Евразии резко снизилась [60 - «Бедность артефактов в лессовых отложениях равнин Центральной Азии указывает на то, что большая часть этих равнин была безлюдна в период от 73 000 до 55 000 лет назад» (Hoffecker 2002, с. 19).], и давление отбора в сторону адаптации к холоду было очень жестким (Ambrose, 1998). Те обитатели Евразии, что были лучше адаптированы к холодному климату, мигрировали в меньшей степени,

понесли меньшие потери и передали потомству свои аллели, обеспечивающие ему признаки, ответственные за адаптацию к холоду.

Когда вновь потеплело, ледники стали таять и уровень морей повысился. Берингов пролив вновь отделил Северную Америку от Азии. Побережья и низменные районы были затоплены, свидетельства обитания там человека были уничтожены, а возвышенные участки суши вновь стали изолированными островами. Жители Евразии последовали за отступающими льдами на Север, вновь увеличили свою численность и повторно колонизировали Евразию.

Второй ледниковый период длился примерно от 30 000 до 12 000 лет назад. Он был более суровым, но оказал меньшее влияние на физическую эволюцию человека, потому что к этому времени люди эволюционировали культурно (например, научились изготавливать одежду, строить убежища и т. п.) и были лучше приспособлены к борьбе с холодом. Уровень морей снова упал на 130 м ниже нынешнего, что позволило обитателям Евразии легко проникать в Северную Америку, Австралию [61 - Но даже при наинизшем уровне океана между Австралией и Азией оставалось около 50 км открытого океанского пространства (Sykes, 2001, с. 285).], Японию и Африку. Отделяющий Англию от материка пролив Ла-Манш был сушей, и можно было свободно пройти из Франции в Англию и в Ирландию (Sykes, 2001, с. 9). Хотя оба ледниковых периода резко снизили численность населения Евразии, при повышении температуры народонаселение существенно умножилось, а появление земледелия примерно 12 000 лет назад вызвало еще больший рост населения.

Рисунок 5-1

На рисунке 5–1 показаны объемы льда на Земле за последние 450 000 лет. Обратите внимание, что примерно от 120 000 до 10 000 лет назад было гораздо холоднее, чем сейчас; пики первого и второго ледникового периодов отмечены стрелками.

Половой отбор

Вторым после климата наиболее жестким селектором для человека является половой отбор (Weston, 2007). Наличие полового отбора означает, что полы не вступают в отношения неразборчиво, но предпочитают индивидов противоположного пола с определенными признаками. Поскольку популяции, ориентированные преимущественно на «K»-репродуктивную стратегию (меньше детей, за которыми тщательнее ухаживают), более склонны к парным связям, у них существуют более строгие требования к своим супругам и, следовательно, более выраженный половой отбор в сравнении с популяциями, тяготеющими к «r»-репродуктивной стратегии (больше детей и меньший уход за ними).

Хотя оба пола осуществляют некоторый отбор, особенно в наше время, когда свобода выбора имеется у обоих полов, но наиболее осторожным будет пол, больше теряющий при неудачном выборе, а это, как правило, женщины. Поскольку женщины нуждаются в пище не только для себя, но и для их плода и затем ребенка, половые связи, по крайней мере, до появления контрацептивов, обходились им очень дорого.

Таким образом, баланс между отбором мужчин и отбором женщин сдвигается в зависимости от того, какую часть продовольствия и других ресурсов обеспечивает каждый пол. В Африке даже сейчас крестьянским трудом и сбором пищи занимаются преимущественно женщины [62 - «В Африке 80 процентов повседневной работы выполняют женщины» (Wax, 2003). Занятие сельским хозяйством повышает самодостаточность женщин, что делает многоженство более доступным. Это оставляет многих мужчин без женщин, что усиливает отбор со стороны женщин, в результате повышая физическую привлекательность африканских мужчин и снижая ее у африканских женщин. «В традиционном зулусском обществе физическая красота не является первостепенным, ни даже важным качеством жены…» (Vilakazi, 1962, с. 59).], в связи с чем у них больше свободы выбора (Lynn, 2006a, с. 224), но в более холодном климате основной пищей было мясо, особенно зимой, а охотой занимались мужчины, что сдвигало свободу выбора в сторону мужчин (Miller, 1994a). В результате мужского отбора женщины Евразии сделались более

красивыми, а в результате женского отбора мужчины Евразии стали более работящими и немного более интеллектуальными, чем женщины (в Евразии более высокий интеллект = лучший добытчик). В Африке женщины стали немного интеллектуальнее африканских мужчин, сделавшихся, однако, более привлекательными в сексуальном отношении [63 - «Существует некоторая двойственность в обществах, где большую часть сельскохозяйственных работ выполняют женщины. Жен при таком положении дел избирают, как правило, по их способности работать на открытом воздухе, особенно на солнце, и меньшее значение придается другим показателям, таким как физическая красота. Это верно для большинства сельскохозяйственных обществ тропической Африки и Новой Гвинеи» (Frost, 2005). Теперь, когда белые женщины становятся финансово независимыми, они также уделяют больше внимания мужской внешности (Moore, 2006). Со временем, если белые выживут, белые мужчины также станут выглядеть лучше, а белые женщины станут менее привлекательными.].

Пол, развивший много избыточных признаков, не являющихся полезными при добыче пищи, уклонении от хищников и тому подобном, но обращенных к противоположному полу, безусловно, пройдет половой отбор. У птиц почти всегда самцы имеют такие признаки. Самцы часто ярко окрашены, имеют красочное оперение и поют прекрасные песни, привлекающие как самок, так и хищников. Избыточные признаки говорят самкам, что самец должен обладать действительно превосходными качествами, чтобы при такой яркой внешности не быть съеденным. Хотя внешняя привлекательность мужчин и женщин различается не столь разительно, как у самцов и самок птиц, справедливости ради стоит отметить, что, по крайней мере, в Евразии, преимущество в красоте имеют дамы. Это предполагает, что мужчины производят отбор женщин, хотя женщины до сих пор делают для этого все, что только возможно [64 - Женщины не тратили бы миллиарды долларов на наряды и косметику, если бы мужчины не выбирали их за красоту.]. Как высказывался Карлтон Стивенс Кун (Coon, 1962, с. 86): «Все особи женского пола не обделены сексуальным вниманием. Среди приматов [чтобы обзавестись потомством] легче быть самкой». Однако, как только мясо стало важной составляющей рациона человека, сделка «мясо за секс» стала играть большую роль, и отбор со стороны мужчин усилился.

Отбор со стороны женщин

Если бы женщине и ее детям не требовался мужчина для выживания, она могла бы выбрать статного и обаятельного мужчину, который, вероятно, покинул бы ее вскоре после совокупления. Иными словами, она может выбрать «подлеца» и, если бы могла поступить так, не снижая шансов на выживание себя самой и своих детей, она, скорее всего, так бы и поступила. Статные, обаятельные «подлецы», таким образом, оставляют больше потомства и передают сыновьям свои аллели подлого поведения.

С другой стороны, если женщина неспособна прокормить себя и своих детей, она будет более практичной и изберет мужчину, который, вероятно, останется с ней после секса и возьмет на себя заботу о ней и ее детях, «отца» (Chu, 2007). Так что «Иван царевич» для острых ощущений, «Иван дурак» для оплаты счетов. Конечно, было бы прекрасно, если «Иван дурак» будет также молодым, здоровым, романтичным и с хорошими генами, но эти качества ничего не значат, если он не будет обеспечивать ее саму и ее детей. Сегодня женщина может избрать мужчину, не имеющего возможности или не желающего способствовать ее выживанию, и социальное государство заставит этого человека и других людей (налогоплательщиков) обеспечивать ее и ее детей, но до возникновения общества всеобщего благоденствия женщина, неразумно избравшая такого мужчину, была обречена на нищенское существование и раннюю смерть.

Предполагается, что женщины выбирают мужчин за интеллект [65 - Женщины часто говорят, что выбирают мужчин с хорошим чувством юмора, которое хорошо коррелирует с интеллектом.], и это могло сыграть важную роль в эволюции человека в сторону высокого интеллекта (Coon, 1962). Интеллект, как мы увидим (Глава 14), хорошо коррелирует с благосостоянием, так что по уровню интеллекта можно идентифицировать людей, имеющих или способных добыть ресурсы, требующиеся для заботы о женщине и ее детях [66 - Интеллект также хорошо коррелирует с более низкими уровнями преступности, психопатии и другими показателями, желательными для большинства женщин.]. Высокий статус мужчины также предполагает доступ к более значительным ресурсам, поэтому высокий статус является сильным магнитом для дам (Pollet, 2007). Но поскольку сегодня женщины

меньше нуждаются в ресурсах мужчин, многие женщины определяют «высокий статус» не столько как обладание деньгами и властью [67 - Как сказал Генри Киссинджер: «Власть является сильнейшим афродизиаком».], а скорее как «крутость», то есть обладание модной одеждой и стильные язык и поведение.

Отбор со стороны мужчин

Мужчина способен оплодотворить многих женщин и иметь намного больше детей, чем женщина, так что репродуктивно успешный мужчина может оказать большее влияние на признаки будущих поколений, чем это в состоянии сделать репродуктивно успешная женщина (Coon, 1962, с. 93). Хотя мужчина может изнасиловать женщину, исключив тем самым какой-либо выбор с ее стороны, в большинстве обществ изнасилование не считается достойной репродуктивной стратегией, поскольку внебрачная беременность осуждается, а наказание за изнасилование может быть очень суровым. Но для мужчины низкого статуса, обладающего скудными ресурсами, изнасилование может стоить риска. Другая мужская стратегия включает плату за секс (проституция) с искренним или лживым ухаживанием (Shields, 1983, с. 117–119; Wrangham, 1996, с. 131–146).

Если секс будет стоить мужчине немногим более эякуляции, он не будет очень разборчивым. Но если он будет стоить ему пожизненной поддержки жены и детей и, возможно, препятствовать половым связям с другими женщинами, он станет делать выбор намного более осмотрительно (Power, 2006).

Лучший добытчик желателен для большинства женщин, но, возможно, и он не в состоянии обеспечить больше одной. Такой мужчина изберет женщину, которую ему захочется обеспечивать, и он сделает выбор на основании своего представления о том, что она будет хорошей женой и матерью. Если выбор не будет делаться на таком основании, шансы его детей на выживание будут снижены, и мужчины, утратившие аллели, отвечающие за тщательный выбор, будут заменены мужчинами, их имеющими. Хорошая будущая жена и мать должна быть симпатичной, заботливой, молодой (т. е. иметь в запасе много времени для рождения детей [68 - Красота хорошо коррелирует с

плодовитостью, обе достигают максимума примерно в 24,8 лет (Johnston, 2006).]), здоровой (т. е. способной родить и воспитать детей), по возможности верной (т. е. мужчина должен быть уверен, что это его дети) и иметь «хорошую наследственность». Поскольку хорошая наследственность предполагает обладание пропорциональными лицом и телом и отсутствие болезней, физическая привлекательность является хорошим показателем не только здоровья, но и качественных генов [69 - Это говорит о том, что чем тщательнее полы избирают друг друга, тем выше будет качество популяции, и, напротив, чем беспорядочнее половые отношения, тем быстрее население вырождается.] (Etcoff, 1999; Barash, 1997; Small, 1995; Sotting, 1995). Парадоксально, но евразийские женщины обязаны своей красотой не выбору их матерей, но выбору своих отцов, дедов и т. д. (Frost, 2006).

Групповой отбор

«Групповыми животными» называют виды, представители которых живут группами и обычно сотрудничают при добывании пищи. Типичными групповыми животными являются волки. Вероятно, прошли миллионы лет от появления первых приматов до того, как предки человека стали групповыми животными. Как минимум столько же, сколько в родословной линии волков. Групповое поведение по-прежнему глубоко укоренено в наших генах, и мы можем видеть сегодня, как легко мы объединяемся в группы и как важно для нас быть принятым другими в свои группы. Преданность своей группе возникла оттого, что индивиды, действующие заодно с товарищами к своей взаимной выгоде, особенно в конфликтах с окружающими, были успешнее в репродуктивном отношении в сравнении с непоступавшими так.

Для групповых животных, особенно для самцов, высокий статус в группе является наиболее ценным признаком, поскольку именно индивиды с высоким статусом имеют наибольшее число половых партнеров. Важность статуса для людей, очевидно, в том, сколько денег мы потратим на одежду, автомобили, дома, вечеринки и вообще насколько мы «идем в ногу с соседями». И напротив, низкий статус и исключение из группы страшат нас больше всего.

Поскольку групповые животные спариваются преимущественно с представителями своей группы, чем с чужаками, они состоят в более тесном родстве друг с другом и имеют много одинаковых аллелей и признаков. Такой интербридинг не только увеличивает сплоченность группы, он также делает ее генетически отличной от других групп, и если одна из групп адаптирована лучше, ее члены будут репродуктивно успешнее в сравнении с членами других групп. Хотя в силу этого группа может пройти отбор (Wilson, 2007; 2008), именно наиболее репродуктивные индивиды внутри группы, а не группа как таковая, будут подвергаться положительному отбору, передавая потомству свои признаки, позволяющие их группе пройти отбор (Levin, 1997, с. 167). Член группы может сам не оставить потомства. При этом, поскольку он состоит в более тесном родстве с членами своей группы, чем с чужаками, а члены его группы обладают значительным числом его аллелей, он тем не менее достигнет репродуктивного успеха как член группы, поскольку другие члены его группы передадут потомству большое число тех аллелей, которые он бы мог передать сам (см. Главу 8). Более успешная в репродуктивном отношении группа будет увеличивать свою численность и чаще разделяться на две группы, чем другие группы – процесс, отчасти аналогичный бесполому размножению.

Индивидам позволяется остаться в группе, если ожидается, что они смогут внести несомненный вклад в репродуктивный успех тех индивидов группы, которые произведут следующее поколение. У самца вероятность на успешное воспроизводство после его изгнания из группы невелика, поэтому самцы с низким статусом делают все возможное, чтобы не вызвать гнев вожака. Изгоняя члена группы, остающиеся члены изменяют генофонд своей группы, и когда группы вступают в конкуренцию с другими группами своего биологического вида, эти другие группы становятся частью среды, определяющей, успешна ли группа (Levin, 1997, с. 74).

Если аллели индивида будут понуждать его действовать в интересах лишь своего собственного репродуктивного успеха, даже нанося ущерб репродуктивному успеху своей группы, и эти аллели распространятся в группе, постепенно линии родства его группы и его самого пресекутся. В результате получается, что каждый индивид в группе будет нести некоторое число «аллелей альтруизма»,

кодирующих поведение, увеличивающее приспособленность его группы, даже если такое поведение снижает его индивидуальную приспособленность. Это, например, аллели, побуждающие отдавать преимущественное право размножения лидеру группы и ухаживать за его отпрысками.

Как человеку, так и другим групповым животным в норме присуща врожденная способность испытывать эмоции социального контроля, такие, как чувство вины, стыда, смущения, подавленности и угрызений совести в ответ на сигналы других индивидов об одобрении или неодобрении их поведения. Эти эмоции социального контроля наносят ущерб на индивидуальном уровне, но являются жизненно важными для функционирования группы. Индивид быстро улавливает значение выражения лица и других знаков неодобрения и обычно в результате следует правилам, позволяющим избегать необходимости испытывать неприятные эмоции.

Внутригрупповые правила не обязаны быть одинаковыми в разных группах, и поведение, вызывающее разрушительные эмоции социального контроля у индивида одной группы, может не вызывать никаких эмоций или даже вызывать противоположные эмоции у индивида другой группы [70 - К примеру, в «приличном» обществе напиться допьяна считается позорным, но матросы могут гордиться этим.]. Групповая культура (т. е. не наследуемая информация) программирует и активирует эти эмоции, склоняя индивида изменять свое поведение так, чтобы оно было полезным для других членов его группы, даже если оно способно снижать его персональную приспособленность. Тем не менее индивид принимает, а часто и яростно защищает культуру своей группы, поскольку нападки на его культуру угрожают его признанию в качестве члена группы. Если определенные правила культуры обеспечивают популяции более успешную конкуренцию с другими популяциями, то индивиды этой популяции, не испытывающие чувства вины, стыда или угрызений совести при нарушении этих правил (т. е. социопаты), будут изгнаны из популяции, а в ней будут оставаться лишь индивиды, унаследовавшие предрасположенность испытывать эмоции, понуждающие их следовать принятым правилам. Поскольку выживание в холодных северных широтах в большей степени зависит от следования правилам, чем в тропиках, индивиды в северных популяциях должны иметь более

сильные эмоции социального контроля. Имеется ряд свидетельств того, что африканцы менее подвержены действию таких эмоций, что может способствовать свойственному им более высокому уровню преступности.

Глава 6. Неотения

В биологическом смысле организм становится половозрелым, или взрослым, когда делается способным к размножению. И он становится физически зрелым, когда приобретает взрослые формы. Скорости, с которыми организм созревает физически и сексуально, независимо контролируются разными генами [71 - Половое и физическое созревание контролируются всего лишь небольшим числом Hox (иначе гомеобокс) генов, включающих или выключающих множество других генов, в данном случае генов, регулирующих физическое и половое созревание. Поэтому для генетического изменения скоростей физического и полового созревания не обязательно требуется большое число мутаций.]. Популяция способна эволюционировать так, что индивиды созревают физически раньше или позже, сохраняя неизменной скорость полового созревания, или индивиды созревают сексуально быстрее или медленнее, сохраняя постоянной скорость физического созревания, или же могут меняться обе скорости.

Существует два способа, с помощью которых популяция может эволюционировать таким образом, что индивиды сохраняют детские черты во взрослом состоянии (педоморфизм). Популяция может эволюционировать в сторону ускорения физического и полового созревания так, что индивиды становятся физически и сексуально зрелыми, когда они все еще детеныши (прогенез, например, у тритонов). Во втором случае популяция эволюционирует в сторону замедления или прекращения физического созревания, но возраст полового созревания остается приблизительно таким же, и индивиды, достигая половой зрелости, выглядят по-детски (неотения). Неотению (от греч. nйos – незрелый, юный и tйino – растягиваю, удлиняю) относят на счет генного контроля, изменяющего процесс созревания индивидов. Неотения имеет место, когда индивиды созревают в половом отношении примерно с нормальной скоростью, но хотя их тело и увеличивается в размерах по мере полового созревания, их ювенильные черты (и ювенильные черты их предков) сохраняются во взрослом состоянии и не меняются на отчетливо отличные от них взрослые черты. Другими словами, ребенок становится более крупным, но сексуально зрелым ребенком.

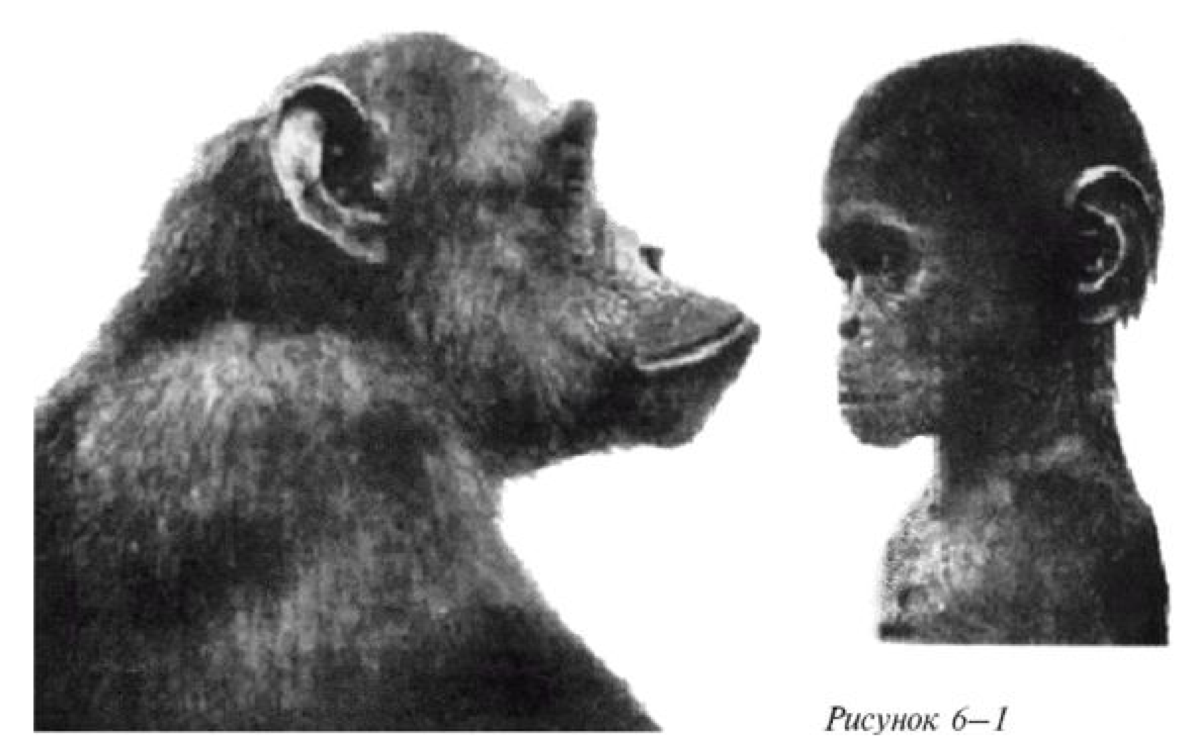


Рисунок 6–1

Эволюция человека происходила путем целого ряда генетических изменений, но одним из наиболее важных явилась неотения. Человек является наиболее неотеничным из всех приматов. Обратите внимание на рисунок 6–1 [72 - Naturwissenschaften, Vol. 14. 1926, с. 447.], где дается поразительное и важное сравнение взрослого шимпанзе и его детеныша. У детеныша шимпанзе более сходная с человеческим лицом намного более плоская морда, тогда как у взрослого шимпанзе нижняя челюсть очень сильно выступает вперед [73 - Челюсть становится выступающей к возрасту половой зрелости, когда самцы вступают в схватки за самок. Отсутствие такой грозной челюсти у детенышей служит сигналом того, что они безопасны, и пробуждает эмоции заботы.]. Поскольку у взрослого шимпанзе не сохраняются детские формы морды, шимпанзе не является неотеничным. Теперь давайте представим, что детеныш шимпанзе вырастет и станет половозрелым, но его морда не изменится. Тогда шимпанзе станет неотеничным и будет гораздо сильнее походить на человека.

Теперь, когда вы знаете, что такое неотения, нетрудно понять, что человек неотеничен. В действительности человек неотеничен настолько, что его даже описывают как «половозрелый плод» [74 - «Если бы я решил изложить основной принцип моих идей в несколько

более резкой формулировке, я бы сказал, что человек в своем физическом развитии представляет собой плод приматов, ставший половозрелым» (Bolk, 1926, http://serpentfd.org/b/bolk.html).]. Многие наши неотеничные признаки жизненно важны для нашей эволюции. У большинства плодов млекопитающих, включая человека, большое затылочное отверстие (foramen occipitale magnum); через которое спинной мозг проникает в череп, смещено к центру основания черепа. У четвероногих животных оно по мере взросления перемещается назад (Таблица 9–2), но у человека, передвигающегося на двух ногах, оно остается в младенческом положении (так, что глаза направлены перпендикулярно оси позвоночника). У эмбрионов млекопитающих вход во влагалище направлен вперед, а у взрослых женщин таким и остается (обеспечивая возможность соития лицом к лицу) и не перемещается назад (давая возможность соития в заднем положении) как у других млекопитающих. Наш большой палец на ногах остается параллельным другим пальцам (для ходьбы) и не отклоняется на 90° по отношению к ним (для захватывания) как у крупных человекообразных обезьян. К неотеничным признакам человека относится также более грацильный (т. е. менее мощный) скелет, более крупный (по отношению к размеру тела) и округлый, состоящий из более тонких костей череп, более плоское лицо с менее выступающей вперед нижней челюстью («прогнатизм» [75 - «Детеныши обезьян и дети негров не столь прогнатичны, как их родители, но становятся такими по мере взросления» (Cartwright, 1857, с. 45).]), меньшие по размеру зубы, меньшая оволосенность тела, более короткие руки, ноги, пальцы и ступни, а кроме того, больший слой подкожного жира – все это признаки, свойственные детенышам приматов.

Телесный цвет кожи человека тоже может быть неотеничным признаком. Новорожденные у темнокожих родителей имеют более светлую кожу, темнеющую по мере взросления (Abner, 1998). Интересно отметить, что молодые шимпанзе имеют кожу телесного цвета, темнеющую или чернеющую на десятом – двенадцатом годах жизни (Baker, 1974, с. 112). Это предполагает, что наш последний общий предок с шимпанзе также мог иметь светлую кожу в юном возрасте (Jablonski, 2006). Имеются некоторые генетические свидетельства того, что «общие предки всех людей на земле имели белую кожу под темной шерстью – подобную по окраске коже и шерсти

современных [молодых] шимпанзе» [76 - «[Шимпанзе] чрезвычайно изменчивы в отношении цвета кожи, варьирующего от серовато-розового до почти белого или черного с несколькими желтоватыми оттенками между ними. Их цветовая гамма по существу такая же, как у человеческих рас…» (Coon, 1962, с. 145).] (Rogers, 2004). Волосы у новорожденных также прямее, даже у негроидных младенцев, и плод имеет складку эпикантуса (жировая складка над верхним веком, частично прикрывающая и защищающая глаза, см. рис. 10–3 на стр. 141), так что эти признаки также являются неотеничными. Белая склера (глазного яблока) также может быть неотеничным признаком, поскольку: «У большинства млекопитающих склера темнеет с возрастом, [но] у человека склера остается белой в течение всей жизни» (Etcoff, 1999, с. 33).

Что послужило причиной человеческой неотении? Очевидный ответ состоит в том, что прежде, чем человек сделался неотеничным, индивиды слегка различались по степени своей неотеничности, как они различаются практически по всем признакам. Человек никогда бы не стал неотеничным, если бы не изменилась среда обитания. После ее изменения более неотеничные индивиды были репродуктивно успешнее индивидов, не имеющих аллелей, ответственных за неотению, и вся популяция стала более неотеничной.

Суть другого вопроса заключается в следующем: «Какие изменения среды могли сделать неотеничные признаки более благоприятными?» Меньшая по размеру и не выступающая вперед челюсть и меньшая массивность фигуры должны быть серьезным недостатком в схватке. Но если человек уже достаточно преуспел в разработке орудий труда и оружия, то эти признаки становятся необязательными, являясь расточительным использованием ресурсов организма и энергии, и снижают скорость и маневренность. Какие еще присущие младенцам признаки, обладай ими взрослые, могли бы увеличить шансы взрослых на выживание?

Другой возможностью является более крупный мозг. В отношении к размеру тела мозг младенцев крупнее, чем у взрослых [77 - У младенцев сразу после рождения масса мозга составляет 24 % от массы тела, тогда как у взрослых она составляет только 5 % от массы тела (Coon, 1962, с. 78).], и у более неотеничных взрослых мозг обычно крупнее, чем у менее неотеничных. Верно также и то, что существует

умеренная корреляция [78 - «Низкой» считается корреляция менее 0,4, «умеренной» корреляция в пределах от 0,4 до 0,6, «высокой» – более 0,6. Квадрат коэффициента корреляции, умноженный на 100, дает процент вариации, объясняемый этой корреляцией; например корреляция 0,6 объясняет 36 % вариации соответствующей величины.] между уровнем интеллекта и размером мозга (r = 0,44, Lynn, 2006a, с. 214; см. также Witelson, 2006; McDaniel, 2005). Это не очень высокая корреляция – люди с большим мозгом могут все же быть глупыми, – но это все-таки значимая корреляция. Так что изменения среды обитания, вероятно, потребовали более высокого интеллекта для выживания, поэтому более неотеничные и, следовательно, имевшие более крупный мозг и более высокий интеллект индивиды должны были подвергаться положительному отбору. Если популяция мигрирует из тропиков, где сезонные изменения невелики, на Север, где существуют четыре отчетливо различающиеся сезона, включая долгую холодную зиму, более высокий интеллект становится важным преимуществом в планировании своих действий и добыче продовольствия зимой. Таким образом, сезонные изменения климата будут фактором отбора в сторону увеличения интеллекта и, следовательно, в сторону возрастания неотеничности индивидов.

Трудно оценить, насколько суровым должен был быть отбор по интеллекту. Небольшой мозг все же способен обеспечить пропитание зимой – белки способны к этому на протяжении всего года, обладая намного меньшим мозгом (в отношении к размеру тела), чем человек. Более того, мозг является наиболее затратным органом, так как требует больше энергии (на единицу массы), чем любой другой орган. Мозг взрослых людей, составляя 2 % (Leakey, 1994, с. 54) или 3 % (Foley, 1995, с. 170) от массы тела, использует тем не менее 20 % потребляемой организмом энергии [79 - В сравнении с 9 % у шимпанзе (Arsuaga, 2001, с. 38).], а у новорожденных, поразительно, на долю мозга приходится в среднем 75 % суточного потребления энергии. Более крупный мозг способен помогать решать больше проблем, но это дополнительный вес, который необходимо переносить, и дополнительное питание для поддержания его функционирования. Чтобы увидеть, как сместились выгоды и ущербы, необходимо рассмотреть, насколько в действительности возрос интеллект на Севере, что мы проанализируем в этой книге позднее.

Младенцы почти везде, за исключением, возможно, тропиков, должны сохранять тепло для предотвращения смерти от гипотермии. Вследствие своего малого размера (высокого отношения поверхности к массе тела) им необходимо сохранять тепло и минимизировать сжигание калорий. Они должны обладать многими признаками, помогающими им делать это. Эти признаки были бы полезны и для мигрировавших на Север взрослых, одним из таких признаков является младенческий жир. Младенцы обладают дополнительным подкожным жиром, равномерно распределенным по телу, который сохраняет энергию для их быстро растущего мозга, обеспечивает некоторую защиту от ударов и сохраняет тепло. Другие неотеничные признаки, полезные в холодном климате, включают складку эпикантуса и признаки, уменьшающие поверхность тела, например, уплощенное лицо, короткие руки и ноги (Baker, 1974, с. 307) и широкое тело. Все эти признаки характерны для популяций на севере Азии. Все это подсказывает, что мигрировавшие в зоны более холодного климата популяции могли подвергаться жесткому отбору в сторону неотении.

Наиболее неотеничными на нашей планете являются аборигены Восточной Азии, а среди них корейцы, обладающие наибольшим слоем подкожного жира, за ними следуют ханьцы Китая и другие монголоиды. У аборигенов Восточной Азии, как и у младенцев, круглая голова с плоским пухлым лицом, маленький нос, короткие руки и ноги, очень мало волос на теле и избыток подкожного жира, равномерно распределенного по всей поверхности тела. Их «третье веко» (складка эпикантуса) и маленькие глазничные впадины помогают им предохранять глаза от холода. Очевидно, что эти народы эволюционировали в холодном климате, а поскольку они сделались столь неотеничными, это предполагает, что неотения была полезной в таком климате (Глава 4, Правило 11).

Европейцы также стали неотеничными, но в значительно меньшей степени, чем аборигены Азии. У европейцев длиннее голова, больше волос на теле, длиннее конечности и слой подкожного жира меньше и распределен не так равномерно; вместо этого он накапливается малосимпатичными массами вокруг живота, бедер и ляжек, обеспечивая хороший источник доходов индустрии снижения веса. Большинство африканцев по-прежнему менее неотеничны, но их родословная сложнее, что делает разные африканские популяции

сильно различающимися по самым разнообразным признакам (Глава 26).

Глава 7. Генетическое расстояние

Популяции, находящиеся в репродуктивной изоляции (обычно вследствие географической изолированности), постепенно приобретают генетические особенности. Главной причиной возникновения особенностей служат различающиеся селекторы разных сред обитания (или давление отбора, обусловленное этими селекторами). Иногда часть популяции перемещается на другую территорию или становится изолированной от оставшейся популяции из-за подъема уровня вод, смещения русла рек, оледенений, образования пустынь или по другим причинам. Тогда, при условии, что некоторые индивиды этой изолированной популяции оказались немного генетически отличными от остающихся в исходной популяции, вероятнее всего, вся изолированная популяция станет еще более генетически отличной от родительской. Это называется «эффектом основателя». Случайные мутации также могут возникать в одной популяции и не возникать в другой, либо только одна из популяций имеет возможность интербридинга с третьей популяцией.

Генетическое расстояние – это способ численно выразить, насколько генетически различны два индивида или две популяции. Как объясняется в Главе 3, все люди имеют одни и те же гены, например, все мы имеем ген, определяющий цвет глаз, но каждый ген в среднем имеет 14 различных последовательностей нуклеотидов, называемых «аллелями». Для определения генетического расстояния между двумя индивидами можно подсчитать число аллелей, которые у них различаются. В случае популяций подсчитывается число индивидов в каждой из них, имеющих определенные аллели (предпочтительно использовать большое число аллелей для повышения точности), и результаты выражаются математически. Если индивид имеет близнеца, его аллели будут идентичны аллелям его близнеца и генетическое расстояние между ними будет равно нулю. Если другой индивид является вашим ребенком, одинаковой будет, по крайней мере, половина аллелей. (Если его другой родитель имеет некоторые аллели, общие с вашими, у ребенка будет больше половины ваших аллелей.) Если брак является кровосмесительным, число общих с родительскими аллелей у детей будет выше, чем когда родители не состоят в родстве.

Число общих аллелей в целом ниже у двоюродных братьев и сестер, еще ниже у не связанных родством представителей одного этноса или расы, и еще ниже у представителей разных рас и разных биологических видов, и оно продолжает снижаться по мере удаления от последнего общего предка (LCA) человека и других видов.

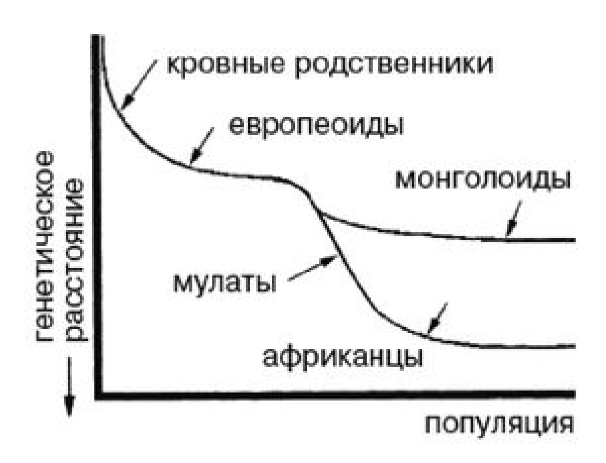


Рисунок 7-1

Если мы построим график генетического расстояния от вас (предположив, что вы европеоид) до других людей на планете, он может выглядеть аналогично изображенному на рисунке 7–1. На этом рисунке весьма приближенно показано, как быстро увеличивается генетическое расстояние при удалении от ближайших родственников. Затем имеет место существенное увеличение генетического расстояния между вами и монголоидами и еще намного большее его увеличение между вами и африканцами [80 - За последние 60 000 лет генетические расстояния между расами возросли вследствие их быстрой эволюции в разных направлениях (Hawks, 2007; Barreiro, 2008).].

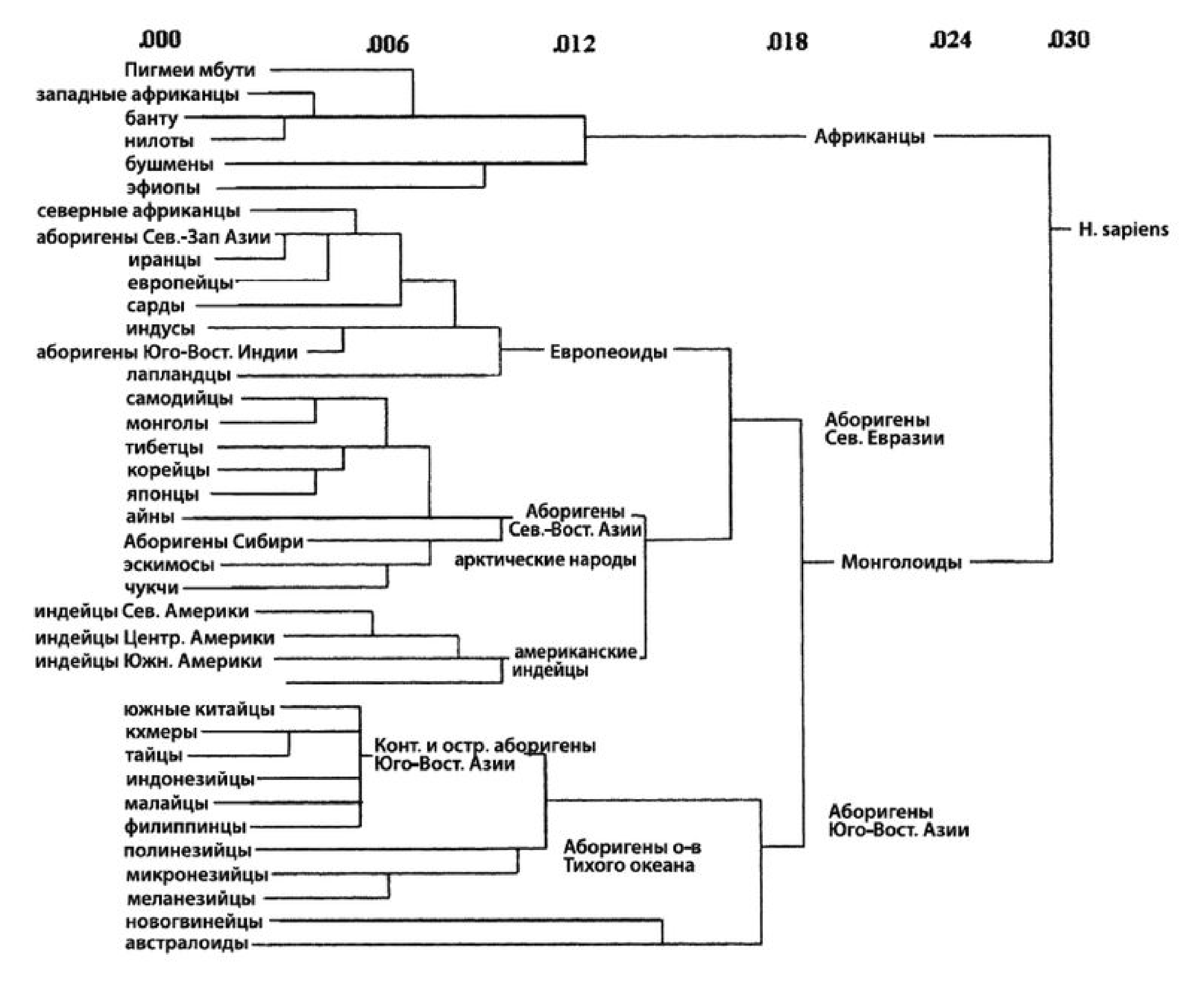


Рисунок 7-2

Пока что невозможно полностью проанализировать ДНК каждого человека на планете [81 - К настоящему времени полностью секвенированы геномы двух европеоидов, одного монголоида и одного африканского негра, но опубликованы лишь результаты секвенирования геномов двух европеоидов («Illumina unveils genome sequence of African male», Nature News, Feb. 13, 2008).] и сравнить его ДНК с ДНК любого другого человека для определения того, сколько у них общих аллелей, но существуют упрощенные методики, дающие примерно одинаковые результаты. Генетическое расстояние между отдельными людьми и популяциями может быть рассчитано на основании анализа образцов ДНК (Salter, 2003). Собирая образцы ДНК в разных регионах всего мира и рассчитывая число однонуклеотидных полиморфизмов, ученые определяют генетические расстояния между разными популяциями, этносами, расами и биологическими видами. Числа в верхней части

рисунка 7–2 (Cavalli-Sforza, 1991) показывают в процентах генетические расстояния (умноженные на 10 000) между разными человеческими популяциями, вычисленные с помощью модифицированного метода Нея.

Что касается трех основных рас, то на рисунке 7–2 показано, что африканцы из тропической Африки и из любых других регионов состоят с остальными людьми в наименьшем родстве, а аборигены Севера Евразии и Юго-Восточной Азии занимают второе место по генетическому расстоянию между собой. Обратите внимание, что к европеоидам отнесены аборигены Северной Африки (обитающие вокруг Средиземного моря), Северо-Западной Азии (Ближнего Востока) и индусы. Также заметьте, что аборигены Северо-Восточной Азии и американские индейцы состоят в более тесном родстве с европеоидами, чем с аборигенами Юго-Восточной Азии.

На рисунке 7–3 отмечены положения 42 популяций человечества относительно двух осей, показывающих различия по двум высоко вариабельным участкам мтДНК (Cavalli-Sforza, 1994, с. 82). Оси первой и второй главных компонент делят данные на две половины, обуславливающие наибольшую и вторую по величине дисперсии, соответственно (см. Википедия, Метод главных компонент). Африканцы находятся на одном конце обеих осей, а все остальные на другом, потому что африканцы отличаются генетически от большинства других популяций. Так как некоторые популяции (аборигены Евразии) подверглись более значительной эволюции, чем остальные (африканцы), то точка, где пересекаются оси первый и второй главных компонент, не обязательно совпадает или близка к положению на графике последнего общего предка популяций.

Монголы: Кочевые народы Монголии.

Тибетцы: Народы Тибета.

Эскимосы: Народы, населяющие арктические регионы Северной Америки, Гренландии и северо-востока Сибири.

На-дене: Североамериканская языковая группа.

Уральцы: Языковая семья, включающая финно-угорскую и самодийскую подсемьи (название от Уральских гор).

Северные турки: Турция.

Айны: Отдельная аборигенная группа в Японии.

Дравиды: Народы Южной Индии и севера Шри-Ланки.

Чукчи: Народы северо-востока Сибири.

Лапландцы: Кочевые скотоводы севера Скандинавии.

Баски: Народ, обитающий на севере Центральной Испании (считающийся наиболее гомогенной расовой группой; согласно данным Кавалли-Сфорца – они ранние европейцы со своим собственным уникальным языком).

Сардинцы: Аборигены острова Сардиния к западу от Италии.

Тайцы: Население Таиланда.

Полинезийцы: Население части Океании, включающей разбросанные острова в центральной и южной частях Тихого океана, приблизительно между Новой Зеландией, Гавайскими островами и островом Пасхи.

Меланезийцы: Обитатели островов в области к северо-востоку от Австралии и к югу от Экватора.

Кхмеры: Население Камбоджи.

Микронезийцы: Народы, населяющие часть Океании в западной части Тихого океана, включающей острова к востоку от Филиппин и к северу от Экватора.

Малазийцы: Население южной части Малайского полуострова и острова Борнео.

Берберы: Аборигены Северной Африки.

Койсаны: Кочевые охотники Юго-Западной Африки.

Мбути: Африканские пигмеи.

Банту: Близкие по языкам народы Центральной и Южной Африки.

Нило-сахарцы: Близкие по языкам африканцы тропической Африки от Нигерии до Кении.

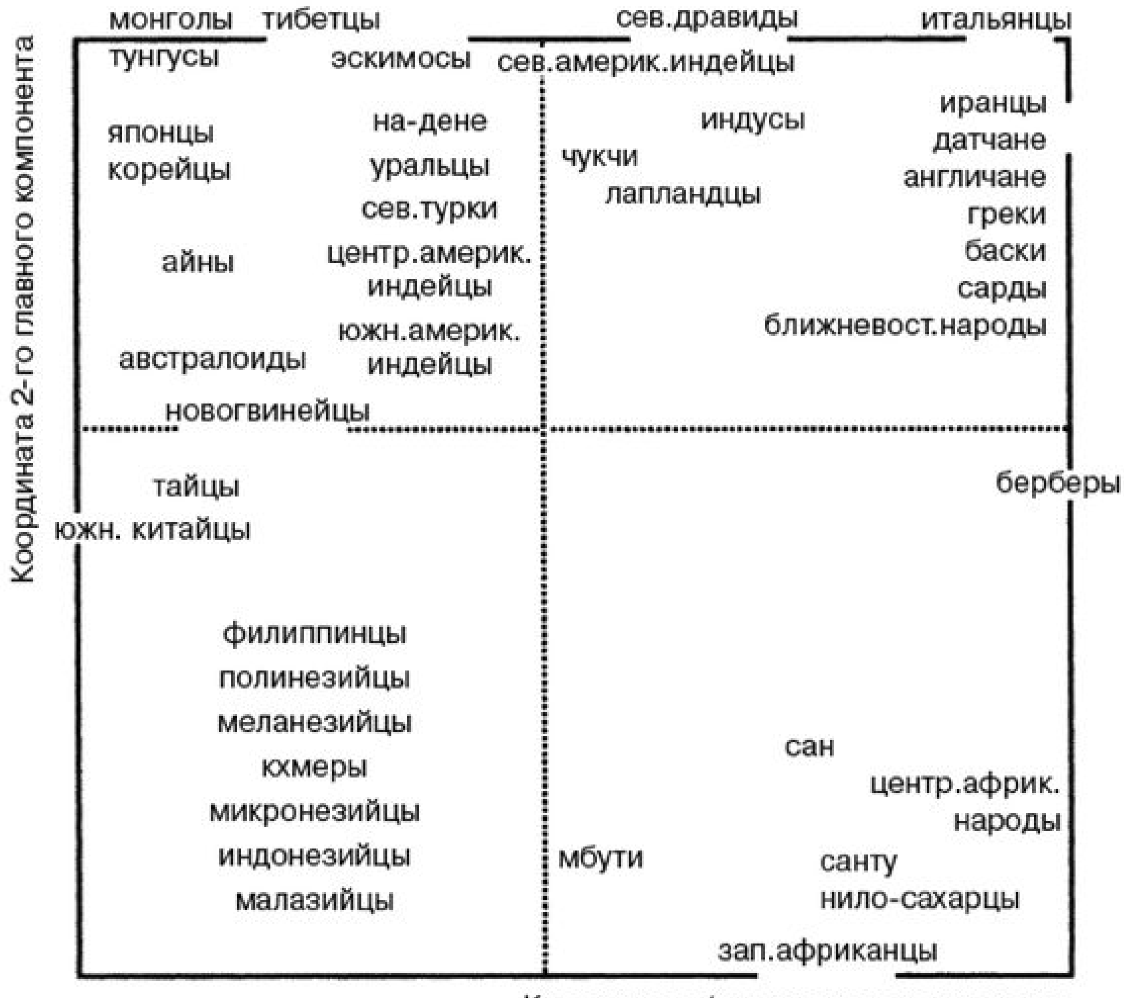


Рисунок 7-3

Как можно видеть на рисунке 7–3, европейцы попадают в правый верхний угол, африканцы располагаются в правом нижнем углу, а монголоиды располагаются с левой стороны [82 - Генетические различия африканцев и европейцев столь выражены, что доля европейской примеси у афроамериканцев может быть определена на уровне с погрешностью всего в 0,02 (Destro-Bisol, 1999).]. Нгуни, сотхо и тсонга – это народы Южной Африки, блака – это пигмеи из Нигера, а мбути – пигмеи из Республики Конго (Киншаса). Обратите внимание, что центральная часть графика практически пуста, даже при том, что представлены средние значения показателей. Это имеет место вследствие того, что хотя все эти популяции были некогда единой популяцией, генетические различия между ними возрастают на пути их становления разными биологическими видами.

Рисунок 7-4

На рисунке 7–4 приведена карта из той же работы, показывающая группировку человеческих популяций на основе их генетического сходства. Африканцы показаны желтым цветом, европеоиды зеленым, монголоиды темно-синим, а австралийские аборигены коричнево-красным. У народов Северной Африки имеется европеоидная составляющая, не нашедшая должного отражения на этой карте. На карте четко видно, что генетически схожие народы, как и следовало ожидать [83 - Этого следовало ожидать потому, что люди в одном географическом регионе сталкиваются с одинаковыми селекторами и обмениваются аллелями вследствие интербридинга. «Расовые классификации никогда не основывались только на пигментации кожи, но на континенте их изначального происхождения» (Risch, 2002).], населяют одни и те же географические регионы. Другими словами, раса – это реальность.

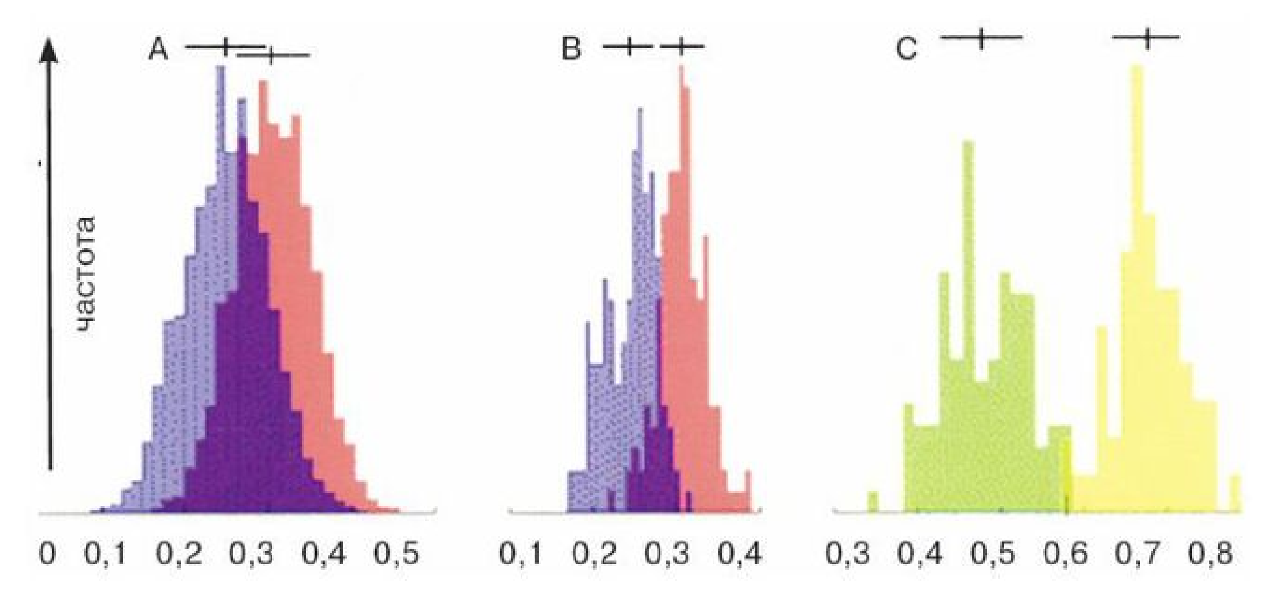


Рисунок 7-5. По Witherspoon, 2007. На графике А сравниваются индивидуальные данные африканцев и европейцев; на графике В сравниваются индивидуальные данные с центроидом их популяции; на графике С сравниваются аллели, распространённые в Африке и в Европе. Данные из работы Rosenberg, 2005.

На рисунке 7–5 представлены сравнительные генетические расстояния (числа в нижней части рисунка) между африканскими (синие на графиках А и В и зеленые на графике С) и европейскими популяциями (красные на графиках А и В и желтые на графике С). Вертикальными черными линиями на вершинах графиков отмечены средние, а горизонтальными черными линиями на вершинах показаны стандартные отклонения.

На рисунке 7–5 видно, что при сравнении аллелей, распространенных в Африке и в Европе (график С), популяции могут быть разделены с точностью, близкой к 100 %. Средние значения отстоят дальше всего друг от друга и генетические расстояния наибольшие на графике С. На графиках А и В средние значения ближе друг к другу, генетические расстояния меньше и перекрывание значительно выше, потому что у этих популяций гораздо меньше уникальных аллелей, использовавшихся при сравнениях.

Возвращаясь к численному выражению генетических расстояний, отметим, что Кавалли-Сфорца и соавторы (Cavalli-Sforza et al., 1994) составили таблицы, где показаны генетические расстояния, разделяющие между собой 2000 расовых групп. В таблице 7–1 представлены генетические расстояния (на основе использования

метода расчета FST) между отдельными избранными популяциями в процентах (умноженными на 10 000), например, банту – австралийские аборигены F = 0,3272 % (по Salter, 2003, с. 64, на основе данных Cavalli-Sforza et al., 1994).

Таблица 7–1

	Банту	Вост. Африка	Зап. Африка	Сан	Индия	Ближн. Восток	Корея.	Южн. Китай	Англия	Австралия
Банту	0									
Вост. Африка	658	0								
Зап. Африка	188	697	0							
Сан	94	776	885	0						
Индия	2202	1078	1748	1246	0					
Ближн. Восток	1779	709	1454	880	229	0				
Корея	2668	1475	1807	1950	681	933	0			
Южн. Китай	2963	1664	1958	2231	847	983	498	0		
Англия	2288	1163	1487	1197	280	236	982	1152	0	
Австралия	3272	2131	2694	2705	1176	1408	850	1081	1534	0

Обратите внимание, что африканские народы банту и сан, живущие в Южной Африке, генетически близки. Восточные африканцы, живущие на Африканском Роге, являются проникшими в Африку обитателями Евразии, и они ближе к не-африканцам, чем к каким-либо другим африканцам, и являются популяцией, генетически в наибольшей степени отстоящей от всех остальных африканцев. Отметьте также, что наименее родственными друг другу народами являются банту и австралийские аборигены.

Как только были собраны данные о генетических расстояниях, стало возможным рассчитать другие результаты, некоторые из которых весьма впечатляют. Например, мы все считаем, что мать находится в более тесном родстве со своим собственным ребенком, чем к с каким-либо другим, но это не всегда так. Для большинства обитателей Азии и для значительной части (по меньшей мере половины) белых европейцев его совместный ребенок-мулат с африканцем банту будет находиться с ним в меньшем родстве, чем взятый наугад ребенок его собственной расы! Объяснение этого странного результата простое – изоляция банту от жителей Евразии привела к тому, что эти две популяции значительно

разошлись генетически. Вследствие скрещивания обитателей Евразии между собой по меньшей мере на протяжении десятков тысяч лет соседский ребенок будет иметь больше общих аллелей с аборигеном Евразии, чем последний со своим собственным ребенком-мулатом [84 - На самом деле люди склонны выбирать себе супругов, похожих на своего родителя противоположного пола, обеспечивая этим передачу своим детям большего числа своих аллелей и благоприятных признаков (Bereczkei, 2004).].

В сравнении со всеми существующими в мире генетическими вариациями у человека, люди одной и той же этнической группы могут иметь почти такую же степень генетического родства друг с другом, как родитель со своим ребенком (Salter, 2003, с. 42, 67, 124, 327, 329). «…в большинстве случаев люди имеют более высокую долю общих генов в своих этнических группах, чем в своих семьях» (Salter, 2003, с. 37). Таким образом, расизм в генетических интересах всех и каждого.

Данные о генетических расстояниях полезны при попытке построения родословного дерева человечества, показывающего, как люди эволюционировали в существующие ныне популяции. Чем ближе генетические расстояния между популяциями, тем меньше времени прошло с тех пор, когда они были единой популяцией, или, по крайней мере, прошло меньше времени с начала их интербридинга. Теория происхождения человечества должна согласовываться хотя бы отчасти с генетическими расстояниями между разными популяциями.

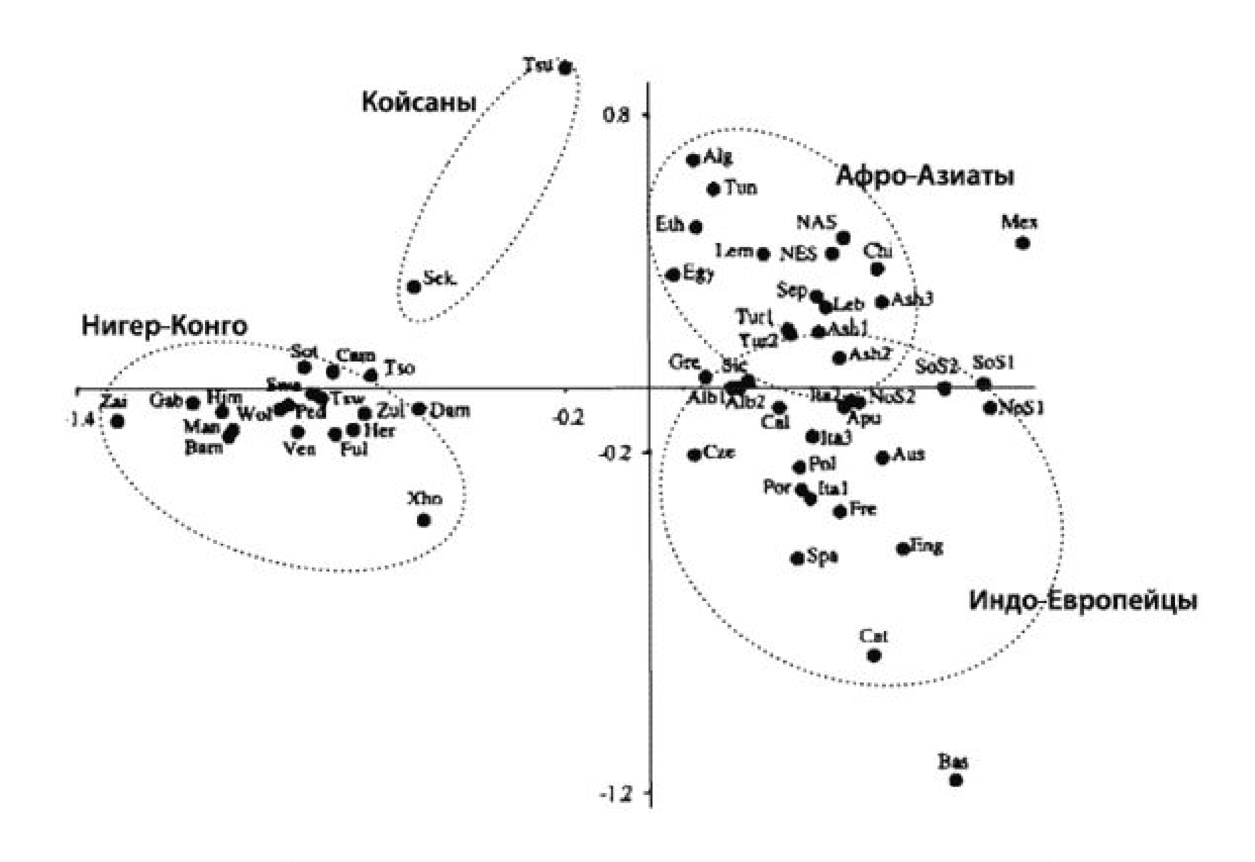
Но концепция генетического расстояния искажается эгалитаристами для того, чтобы показать, что генетически все почти одинаковы. К примеру, в январе 2000 г. в Послании Президента США Конгрессу «О положении в стране» Билл Клинтон заявил: «Мы все, независимо от расы, на 99,9 процента одинаковы» [85 - Крейг Вентор, «звезда» проекта «Геном человека», сообщивший в 2001 г. о сходстве в 99,9 %, позже признал, что это значение неверно, и действительное различие в 7 раз выше (World Science, «Finding said to show ‘race isn’t real’ scrapped», Sept. 3, 2007).]. Это подразумевает, что остающиеся 0,1 % будут производить лишь незначительные различия, которые можно проигнорировать, но даже «одна десятая процента от 3 миллиардов – это чертовски большое число – 3 миллиона нуклеотидных различий между двумя случайно выбранными геномами» (антрополог Джон Хоукс). С другой стороны, …

«Мы имеем 98,4 % общих генов с шимпанзе, 95 % с собаками и 74 % с микроскопическими круглыми червями. Лишь одна хромосома определяет, родимся ли мы мужчиной или женщиной. Не существует заметного различия ДНК волка и ретривера лабрадора [86 - Породы собак гораздо сильнее различаются по внешнему виду, чем расы людей, но генетически они настолько схожи, что до 2003 г. генетики не могли их различать с помощью анализа ДНК (Sarich, 2004, с. 185).], хотя поведенческие различия их чистых линий огромны. Очевидно, что значимым является то, какие гены различаются и как они сочетаются, а не процент генов. Малое число генов может производить огромные функциональные различия» [87 - Entine, J., «Demystifying Genetics: What Sydney Can Teach Us About Science», San Francisco Examiner, Sept. 20, 2000). («Tiny genetic differences have huge consequences», PHYSORG.com, Jan. 19, 2008).].

Тот факт, что в процентном отношении генетические различия между популяциями невелики, это еще не все. Хотя некоторые гены кодируют очень специфические признаки, которые даже трудно выявить, другие гены, такие как Hox-гены [88 - Hox-гены – группа регуляторных генов, управляющих аспектами дифференцировки организма у эмбрионов. Они высоко консервативны, т. е. мало мутируют.], могут включать либо выключать большой набор генов и тем самым оказывать колоссальное влияние на признаки индивида (Zimmer, 1996).

Другое искажение, много раз повторяющееся в средствах массовой информации, известно как «Ошибка Левонтина» (Edwards, 2003; Sarich, 2004, с. 169). Ричард Левонтин заявил: «Около 85 процентов генетических различий у человека наблюдаются среди индивидов одной популяции». Другими словами, два индивида различаются потому, что они индивиды, а не потому, что принадлежат к разным расам. Вследствие этого сторонники эгалитаризма радостно заключили (например, Zimmer, 2001, с. 81), что бессмысленно классифицировать людей по расам – биологически не существует такого понятия, как раса. К сожалению, Левонтин допустил статистическую погрешность, поскольку сравнивал аллели одного гена, а не генные ансамбли, уникальные для каждой расы. Если вам говорят, что у Алана темная кожа, у Боба сильно вьющиеся волосы, у Карла короткие волосы, у Дэвида черные волосы, у Эрла длинные руки, у Фрэнка выступающая

вперед нижняя челюсть, у Гарта широкий плоский нос, а у Харви маленькие глаза, вы не сможете правильно определить расы этих людей, так как перечисленные признаки периодически проявляются у людей всех рас [89 - В действительности по некоторым чертам, таким как группа крови Gm, можно достаточно точно определить расу человека. Человек, имеющий группу fblb3, почти наверняка белый, а имеющий группу ablb3, почти наверняка африканец из тропической Африки.]. Левонтин и другие эгалитаристы завопят: «Смотрите, не существует такого понятия, как раса!» Но предположим, вам также сказали, что эти восемь человек – это один и тот же человек. Теперь вы легко сможете правильно определить его расу, потому что мы идентифицируем расу по набору определенных признаков либо кодирующих эти признаки аллелей (см. рис. 7–5). Одни люди обессмертили свое имя благодаря своим открытиям, другие благодаря своим ошибкам [90 - Справедливости ради надо сказать, что Левонтин внес важный вклад в биологию, например, в математику популяционной генетики. С другой стороны, он отрицал, что для людей генетически значима их этническая принадлежность, что вновь разоблачает его преимущественную преданность политике, а не науке.].



По Poloni, 1997. Недостаток данных воспрепятствовал включению Азии в график.

Рисунок 7-6

Сходство местных языков, на которых говорят в разных географических регионах, хорошо согласуется с генетическим сходством, что предполагает общность предковых популяций. На рисунке 7–6 представлены результаты анализа языкового сходства популяций. Маленькими черными кружками на этом рисунке помечены положения Y-хромосом относительно осей двух главных компонент, а пунктирные эллипсы включают популяции, говорящие на схожих языках. Обратите внимание, что языковое сходство, как и можно было ожидать, хорошо (но не идеально) совпадает с генетическим сходством. Кластер «Койсаны» включает бушменов и готтентотов, кластер «Нигер-Конго» – африканцев западной части тропической Африки, кластер «Афро-Азиаты» – аборигенов Северной Африки, Ближнего Востока, а также евреев сефардов и ашкенази, а кластер «Индо-Европейцы» – население Индии, австралийских аборигенов и европейцев.

Глава 8. Эволюционная психология

«Родство по крови водой не разбавить».
Генрих Лицемер

[91 - Ученые, изучающие взаимосвязь поведения индивидов с наличием у них определенных аллелей генов, первоначально назывались «социобиологами» (Wilson, 1975), но подвергались таким поношениям со стороны эгалитаристов, что сменили название своей науки на «эволюционную психологию» (Barkow, 1992).]

[92 - «Verwandschaftsblut wird nicht durch Wasser verdьnnt». Генрих Лицемер (Heinrich der Glichesдre, Генрих Глихезере) – немецкий средневековый поэт, музыкант и переводчик. Жил и работал в XII веке в Эльзасе.]

Где вы в конечном итоге окажетесь, зависит от того, откуда вы стартуете. Иными словами, выводы, получаемые правильным рассуждением, определяются посылками. Безусловно, если некто предположит, что все люди генетически одинаковы, он придет к совершенно другим выводам, чем предположивший, что между людьми существуют значительные генетические различия.

В этой главе посылкой, поддерживаемой эволюцией (Глава 4), отбором (Глава 5) и генетическими различиями (Глава 7), является предположение о том, что прошедшие отбор и сохранившиеся у последующих поколений аллели, а следовательно и кодируемые ими признаки, обладают свойством кодировать признаки, способствующие передаче этих аллелей будущим поколениям. Это настолько очевидно, что может показаться тавтологией, но это не так. Успешными могут оказаться аллели, кодирующие добро, любовь и всеобщее братство, но они таковыми не являются, потому что аллели передаются следующему поколению не как награды за добродетель, но в результате репродуктивного успеха, обеспечиваемого кодируемыми ими признаками. Эта посылка имеет далеко идущие последствия, как будет продемонстрировано в остальной части этой книги.

Генетические различия существуют не только между индивидами, как мы это увидели в предыдущей главе, но и целые популяции в среднем генетически отличны от других популяций. В этой главе мы

ответим на вопрос: «Способны ли люди, по крайней мере, грубо, определять генетическое расстояние между собой и другими индивидами, т. е. оценивать, обладают ли другие большим или меньшим числом тех же аллелей, что и у них?» А также: «Как они действуют на основе этой информации для достижения своего собственного репродуктивного успеха?» Другими словами, влияют ли наши аллели на наше поведение, делая его благоприятствующим нашим аллелям [93 - Предпосылкой эволюционной психологии является то, что унаследованное поведение, как и все унаследованные черты, имеет место (за исключением аномалий) потому, что повышает репродуктивный успех.]? В этой главе мы рассмотрим эволюционную рациональность врожденного поведения. Мы не будем рассматривать поведение, приобретенное в результате научения, т. е. культуру.

Общие аллели

Гены являются единицей наследственности. Помимо грудного вскармливания младенцев женщинами и трансплантации органов, мы не передаем нашу плоть своим потомкам, как это делает амеба, когда делится на две амебы. Мы даже не передаем наши признаки – мы не способны «подарить» нашим детям наши рыжие волосы или высокий IQ. Все, что мы передаем, это копия одной из наших генетических карт, т. е. половина наших хромосом, наши генные регуляторы и плюс наша мтДНК, если мы женщины. Каждая из наших 23 хромосом содержит те же самые гены, что и у всех остальных, но часто аллели наших генов неидентичны аллелям тех же генов, имеющихся у многих других людей. Половину наших генов (23 хромосомы) мы получаем от отца в составе сперматозоида, а другую половину (23 хромосомы) от матери в составе ее яйцеклетки, и соответствующие друг другу хромосомы объединяются в пары после оплодотворения. Поскольку участки хромосом перемешиваются при формировании каждого сперматозоида и каждой яйцеклетки (см. «Кроссинговер» – Глава 4, Раздел «Рекомбинация», а также Приложение – ДНК), два сибса, кроме однояйцевых близнецов, могут иметь совершенно разные или совершенно одинаковые аллели в зависимости от исхода кроссинговера и от того, имели ли их отец и мать все общие друг с другом аллели или

не имели их совсем (оба крайних случая чрезвычайно маловероятны). Если оба родителя были на 100 % гетерозиготны, двое их детей будут иметь в среднем половину одинаковых аллелей, но поскольку у их родителей, вероятно, имеется некоторое число общих аллелей, их дети, вероятно, будут иметь больше половины общих друг с другом аллелей.

Когда отцовская и материнская половины аллелей объединяются в их ребенке, может проявиться либо только одна аллель, либо частично проявиться каждая аллель. Но отсутствующие аллели не могут проявиться, то есть вы не можете иметь наследственный признак, не обладая аллелями, его кодирующими. И даже если ваш ребенок имеет аллели некого признака, но какие-либо другие его аллели не мотивируют его к выживанию и размножению и не обеспечивают ему такие возможности, все аллели его тела умрут вместе с ним. Верно и обратное: если ребенок обладает аллелями, мотивирующими его размножаться и обеспечивающими ему это, аллели каждого из его родителей имеют по меньшей мере вероятность в 50 % передаться потомству их ребенка. (Если он получит одинаковые аллели генов от обоих родителей, одна из них обязательно передастся его потомству.)

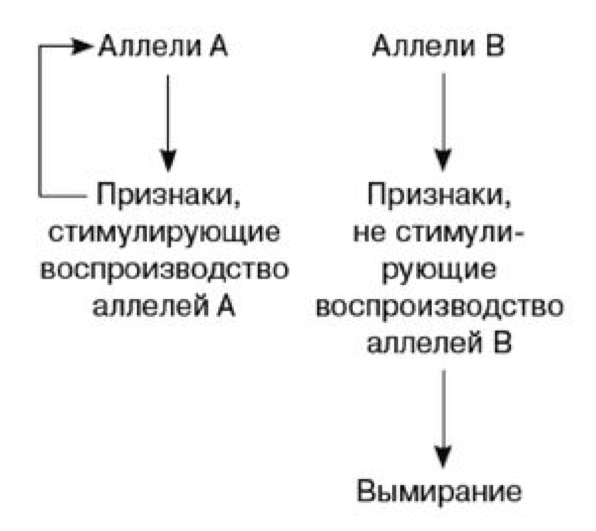


Рисунок 8-1

Аллели не обладают «желанием» выжить и передаться потомству. Они в конечном счете всего лишь нити ДНК в хромосоме. Но они кодируют признаки, мотивирующие индивида и обеспечивающие ему возможность передать их (аллели А на рис. 8–1). Они могут передаться, в противном случае они не передадутся (аллели В на рис. 8–1).

Как проницательно выразился Сэмюэль Батлер (Life and Habit, 1877), «Курица – это всего лишь средство для яйца произвести другое яйцо». То есть человека с его набором проявившихся аллелей – признаков, мотивирующих его к размножению, можно представить как способ этих аллелей создать больше таких же аллелей (в других индивидах). Это означает, что каждое живое существо должно быть эгоистично в смысле постановки на первое место своего собственного репродуктивного успеха, иначе оно просто «выбывает из игры». Уникальный набор аллелей «бескорыстного» организма, не прилагающего усилий для достижения репродуктивного успеха, существует лишь в одном поколении. Выражаясь более абстрактно, оплодотворенная яйцеклетка содержит набор инструкций, которые, попадая в благоприятную среду, являются причиной создания другой оплодотворенной яйцеклетки, содержащей, по крайней мере, копию половины этих же инструкций.

Но у аллелей есть и другой способ воспроизвести собственную копию в следующем поколении яиц. Помимо создания яиц, они становятся воспроизводящимися курами (или петухами), производящими много яиц. Так как аллели представляют собой записанные в ДНК инструкции, животным не обязательно размножаться обычным способом, помещая копии своей ДНК в яйца. Они будут столь же репродуктивно успешными, если поместят в яйцо ДНК, идентичную их собственной. Кто поместит ДНК в яйцо, не так уж важно в биологическом смысле, потому что следующее поколение окажется тем же самым в любом случае, хотя, конечно, вам будет далеко не столь радостно, если кого-то сделает это за вас. Таким образом, если животное вообще не воспроизводится, но вместо этого помогает другим представителям своего вида поместить в яйца инструкции, идентичные имеющимся у него, оно будет столь же репродуктивно успешным, как если бы помещало копии своей собственной ДНК в эти яйца.

Социальные насекомые, такие как медоносные пчелы, являются хорошим примером репродуктивной стратегии «помогай воспроизводиться другим, имеющим твои аллели», то есть «альтруизма» Dawkins, 1976) [94 - Альтруизм как репродуктивная стратегия требует от индивида распознавания в других тех же признаков, которыми обладает он сам (и поэтому, вероятно,

обладающих теми же аллелями, что и он сам, хотя одни и те же признаки могут кодироваться другими аллелями, которыми он не обладает) и предоставления им «режима наибольшего благоприятствования», тем самым содействуя воспроизведению своих собственных аллелей. Аллель может не только вызывать формирование внешне заметного признака, но и предрасположенность к имеющим такой же признак индивидам, или же быть связанной с другой аллелью, вызывающей такую предрасположенность (см. Википедия, «Эффект зеленой бороды»; Hamilton, 1964; Dawkins, 1976, с. 89). Альтруизм в смысле признания большей ценности интересов других в сравнении со своими собственными невозможен, поскольку каждое наше действие мы осуществляем в собственных интересах.]. Рабочие пчелы являются самками, но не размножаются и кладут свои жизни, помогая размножаться царице, их матери. Появившиеся в результате их деятельности рабочие сибсы несут в среднем три четверти общих аллелей [95 - В силу особенностей цикла размножения рабочие пчелы имеют в среднем 3/4 общих генов, что обеспечивает их сильную альтруистическую мотивацию в отношении своих сестер.]. Таким образом, когда рабочие пчелы умирают, ни разу не воспроизводившись, они все же передают большинство своих аллелей следующему поколению через своих сестер, которых они кормили и выхаживали, и каждая из которых имеет шанс получать маточное молочко, чтобы превратиться в царицу с тремя четвертями их аллелей. Вот удивительное открытие относительно родственности аллелей: если популяция изолирована и ее члены скрещиваются между собой, родственность между ними может подняться до такого же уровня, что и между родителями и их детьми или между братьями и сестрами (Hamilton, 1975)! Таким образом, если достигнут этот максимум, члены такой группы способны содействовать передаче своих собственных уникальных аллелей, помогая другим членам своей группы так, как если бы они помогали своим собственным братьям и сестрам. Действительно, если другой член их группы лучше предрасположен к воспроизводству (моложе, здоровее, обладает более совершенными качествами), первый член может сильнее увеличить свой репродуктивный успех, помогая ему, чем своим собственным братьям и сестрам. Каждый индивид, следовательно, имеет генетический интерес в благосостоянии своей собственной группы, этноса и расы, и

благоприятствование им в сравнении с другими рационально и имеет адаптивное значение [96 - Иными словами, мать-природа является расистом! Это плохая новость для эгалитаристов, но удар можно смягчить, рассматривая альтруизм как установление отношений близости, заботливости и бескорыстия с генетически схожими индивидами, а не враждебности к генетически далеким.].

Кодирующие альтруистическое поведение аллели полезнее в популяциях, где индивиды способны идентифицировать имеющих такие аллели других индивидов и помогать им. Там, где родственники не рассеиваются, индивиды различаются генетически в отношении внешнего вида, запаха или поведения (так, что можно выделить имеющих сходные черты), а парные связи снижают промискуитет (так что мужчины знают своих детей). Расовые различия в отношении альтруизма пока что не охарактеризованы количественно [97 - Гены, ответственные за альтруизм, только начинают идентифицировать (Nedelcu, 2006; Knafo, 2007).], но северные популяции, где парные связи прочнее и репродуктивные стратегии более тяготеют в сторону «к», должны быть генетически более альтруистичными.

Как и в случае всех других признаков, существует оптимальный уровень альтруизма. Слишком низкий или слишком высокий его уровни означает неоптимальное использование ресурсов в целях максимизации репродуктивного успеха и, как и в отношении других признаков, популяции имеют тенденцию эволюционировать в сторону оптимума альтруизма. В репродуктивно изолированной и, следовательно, инбредной и менее разнородной популяции уровень альтруизма будет выше, так как индивиды в ней с большей вероятностью будут обладать одинаковыми аллелями. Если две репродуктивно изолированные популяции, одна с высоким, а другая с низким уровнями альтруизма, начинают перемешиваться, то каждая из них будет продолжать воспроизводить свои различающиеся уровни альтруизма, при этом популяция с низким уровнем альтруизма получит преимущество перед великодушной популяцией с высоким уровнем альтруизма. Это ситуация, существующая ныне в мультикультурных странах Запада, где генетически отличным и менее альтруистичным иммигрантам из стран с более теплым климатом дозволено переселяться в более богатые северные страны, население которых генетически связано между собой теснее и имеет более высокий оптимальный уровень альтруизма.

Теперь, когда вы знаете, что поведение предопределяется логикой наших генов, давайте посмотрим, ведут ли себя реальные люди таким образом. Альтруизм чаще всего наблюдается у животных, живущих инбредными группам (как человек), особенно если они заботятся о своем молодняке. Мы способны на наибольшее самопожертвование ради своих детей, поскольку, если только не имеем однояйцевого близнеца, наши дети несут больше наших аллелей, чем кто-либо еще из наших родственников (наши родители могут нести примерно такое же их число, что и наши дети, но так как они старше, то с меньшей вероятностью будут воспроизводиться и не так нуждаются в заботе). Ваш ребенок имеет примерно половину ваших аллелей, так что, помогая ему выжить (чтобы он смог оставить потомство), вы помогаете выжить не менее половине своих аллелей и, если повезет, сделать вас счастливым дедушкой или бабушкой. Чем теснее ваше родство с другим индивидом, тем большее число общих с вами аллелей он, вероятно, несет, и тем сильнее ваше самопожертвование в его пользу увеличит вашу приспособленность и Ваш вероятный репродуктивный успех. Число общих аллелей (и, следовательно, уровень альтруизма) снижается с увеличением генетического расстояния, то есть от членов семьи к кровным родственникам, к представителям своего этноса, расы, биологического вида, рода и т. д. [98 - Это же служит и основанием фаворитизма. Люди больше благоволят к представителям своих этносов и рас в сравнении с другими этносами и расами.]. Если вы имеете желание передать ваше состояние преимущественно своим родственникам примерно пропорционально их родству с вами, то ведете себя предсказуемо.

Если вы когда-нибудь присутствовали на похоронах, то, вероятно, замечали, что уровень горя, испытываемого вами и другими родственниками покойного, пропорционален близости родства с усопшим. Действительно, это настолько очевидно и нормально, что люди были бы озадачены, если бы это было не так. Дедушки и бабушки сильнее скорбят по детям своих дочерей, чем по детям сыновей, так как более уверены в своем родстве с ними (Littlefield, 1986), так как жена сына могла изменять ему. Также однояйцевые близнецы-двойняшки скорбят в случае смерти своего близнеца больше, чем по другим своим родным братьям и сестрам (Rushton, 2005a; Segal, 2002). В целом люди скорбят сильнее о тех, с кем у них больше общих аллелей (например, о

ребенке своей расы), так как для них это более серьезная генетическая утрата (Littlefield, 1986).

Живущие вместе не состоящие в родстве люди с большей вероятностью убьют друг друга, чем родственники (Daly, 1988). Дети в США примерно в 100 раз чаще подвергаются жестокому обращению или убийству родителями, если один из родителей приемный (Schnitzer, 2005; Daly, 1988). Мы больше заботимся о своих собственных, чем о чужих детях, мы практикуем фаворитизм, наша благотворительность щедрее, если мы подаем представителю своего этноса, и мы больше заботимся о гориллах, шимпанзе и орангутангах, когда имеем с ними дело, чем о мышах, с которыми связаны не так тесно. Человек будет больше помогать детям своей сестры, чем детям своего брата, поскольку жена его брата могла наставлять ему рога, но он знает, что дети его сестры ему родня и несут его аллели. По той же самой причине мы больше помогаем детям сестры матери, чем нашим другим кузенам (Jeon, 2007), а большую склонность навещать своих внуков проявляют дедушки и бабушки со стороны матери, чем дедушки и бабушки со стороны отца (Pollet, 2007). «Кровь не водица» потому, что наши аллели дергают за ниточки, а индивиды, не имевшие аллелей, дергающих их за ниточки, побуждая передать их потомству, давно стали не оставившими потомства покойниками.

Но как мы узнаем, насколько тесно связан с нами другой индивид? Ведь только совсем недавно в человеческой истории появились записи о том, кто были его родственники. Однако существует два способа, с помощью которых это можно сделать и делается даже животными: (1) Местоположение – если это находится в твоем гнезде, это, вероятно, твое. Вот почему, когда кукушка откладывает свои яйца в гнезда птиц других видов, приемные родители кормят кукушонка, даже когда быстро растущий кукушонок выталкивает их собственных птенцов из гнезда на землю. (2) Признаки – чем больше это похоже на тебя: пахнет подобно тебе и ведет себя подобно тебе, тем больше это, вероятно, имеет твоих аллелей. Хотя люди пахнут и ведут себя по-разному, внешность говорит о большем (Rushton, 2005b). Женщина определенно знает своих детей, но до появления анализа ДНК мужчина никогда не мог быть уверен. Вот почему первые слова роженицы, говоримые ей своему супругу это: «Он выглядит точно как ты». Она обнадеживает

его, что он действительно отец, чтобы он был готов на жертвы, повышающие шансы выживания ее ребенка.

Поразительно, но люди выбирают не только супругов и друзей, имеющих сходные с ними черты и, следовательно, генетически более сходных с собой (Rushton, 1989), но даже домашних животных, чем-то похожих на себя [99 - В работах Джона Раштона (Rushton, 2005a; 2005b) представлены подборки забавных фотографий людей и очень схожих с ними их домашних питомцев.]. И чем выше наследуемость признака, чем больше он задействован в определении того, насколько тесна наша связь с кем-то (Rushton, 2005a).

Иными словами, нас привлекают наши собственные признаки в других. Нам не обязательно осознавать, что мы поступаем так потому, что при этом наши аллели стимулируют у нас центры удовольствия в мозге. Все, что мы должны делать, это «вести себя нормально» и сознательно и не противиться нашему желанию получить это удовольствие. Даже когда мы стараемся обращаться со всеми нашими детьми одинаково, трудно противиться желанию проявлять особую благосклонность к наиболее схожим с нами.

А как может быть иначе? Люди, поощряющие карьеру несхожих со своими аллелей в ущерб схожим, уничтожают свои собственные аллели. Прежде чем популяция может стать нравственной, творческой, продуктивной или еще чем-нибудь в этом роде, она прежде всего должна выжить и передать свои аллели потомству.

Внутригрупповая динамика

Теперь давайте применим достижения эволюционной психологии к поведению этносов, представляющих собой группы генетически родственных между собой людей [100 - Читателей, интересующихся эволюционной психологией групповой динамики, мы отсылаем к трилогии Кевина МакДональда, его главному труду «A People That Shall Dwell Alone» (1994), «Separation and Its Discontents» (1998) и особенно «The Culture of Critique» (1998).], но более обширные, чем просто родственники. Нации первоначально формировались из этносов для снижения уровня внутренних конфликтов и для защиты и продвижения интересов этносов по отношению к другим этносам [101 - Люди одного

этноса родственны не только генетически, но и культурно, например, по языку, религии и традициям. Генетическое расстояние между расами больше генетического расстояния между этносами в пределах расы, так что многое относящееся к этносам будет распространяться и на расы.], действующим, как и индивиды, в направлении достижения своих собственных интересов [102 - Обратите внимание, что страны, границы которых не были этнически разграничены, например, СССР, Югославия, Ирак и многие африканские страны, погрязли в ожесточенных межэтнических конфликтах.]. Таким образом, «нации», по меньшей мере отчасти, основаны на генетическом родстве. Сегодня эгалитаристы продвигают «концепцию наций» как политически организованных полиэтничных групп, якобы разделяющих общие ценности, например, демократию, западные стандарты поведения и справедливости и т. д. Такая концепция наций не может быть стабильной (то есть существовать длительное время), поскольку индивиды в составе наций могут преследовать свои собственные генетические интересы, оказывая большее содействие индивидам своего этноса в сравнении с другими этносами. Именно это они и делают по той простой причине, что те, кто не поступает так, будут уменьшать свой репродуктивный успех и в конце концов вымрут. Фаворитизма в отношении своего собственного этноса можно избежать, только если нация состоит из одного этноса. И чем более инбредны (то есть генетически родственны) люди определенного этноса в составе полиэтничной нации, тем более этноцентричными они будут и тем активнее будут продвигать интересы своего этноса в отношениях с другими этносами, то есть мультикультурализм нестабилен.

Когда этносы живут на одной территории, они будут конкурировать за ресурсы, вследствие чего будут возникать межэтнические конфликты, напряженность которых будет примерно пропорциональна этноцентризму этносов и генетическому расстоянию между ними. Взаимовыгодные отношения (мутуализм) между живущими на одной территории этносами нестабильны [103 - См. обсуждение Закона Гаузе (принципа конкурентного исключения) в Главе 31.]. Устойчивые, взаимовыгодные отношения между этносами возможны, но только если этносы проживают на разных территориях и встречаются только при осуществлении коммерческих сделок, и это

единственные стабильные отношения между этносами [104 - При симбиотических отношениях в животном мире особи разных видов сотрудничают на взаимовыгодной основе, например, рыба-клоун и анемоны, но это происходит потому, что каждый вид обеспечивает другой чем-то, чем тот не может обеспечить себя сам. Но в случае людей трудно вообразить себе что-то, чем каждый из двух этносов мог бы снабжать другой, неспособный обеспечивать себя этим самостоятельно. Хорошим приближением может быть ручной труд, предоставляемый чернокожими, и интеллектуальный труд, предоставляемый белыми. Такой расклад практиковался в форме рабства и апартеида, оказавшихся нестабильными.].

При проживании этносов на одной территории их отношения не будут оставаться взаимовыгодными длительное время. Вместо этого один этнос выступит хищником, а другой жертвой, либо один этнос будет паразитом, а другой хозяином. В обоих случаях жертва или хозяин не согласятся на это, и, следовательно, отношения будут неустойчивыми. При отношениях «хищник – жертва» этнос-хищник использует открытое насилие против этноса-жертвы, например, обращение в рабство, войну или террор местных банд. При отношениях «паразит – хозяин», однако, прямое насилие со стороны паразитического этноса невозможно, так как этнос-хозяин доминирует в военном отношении. Более того, этнос-хозяин рассматривает деятельность паразитического этноса как нечестную, несправедливую, безнравственную, незаконную или преступную, что делает необходимым для паразитического этноса либо сделать этнос-хозяин недееспособным, либо маскировать свой паразитизм так, чтобы этнос-хозяин не знал, что на нем паразитируют. Лишение дееспособности требует контроля правительства или влияния на него, «тихого переворота», а маскировка требует контроля над средствами массовой информации или влияния на них. Обе тактики являются серьезными и дорогостоящими предприятиями, доступными только этносам, уже приобретшим большое богатство. Когда этнос-хозяин обнаруживает, что на нем паразитируют, отношения «паразит – хозяин» заканчиваются, и, возможно, весьма неприятным образом для паразитического этноса.

Индивиды паразитических этносов вырабатывают набор ценностей, даже религию, оправдывающие их паразитизм. Это

происходит просто потому, что индивиды, воспринимающие свое поведение как свое право и не испытывающие угрызений совести, стыда или чувства вины, являются более эффективными паразитами и, следовательно, репродуктивно более успешны. Поэтому в паразитических этносах происходит отбор индивидов в сторону отсутствия эмпатии, то есть социопатов. Такие индивиды отличаются генетически от всех остальных тем, что зеркальные нейроны, позволяющие людям сопереживать чувствам других, у них отсутствуют или отключены. В паразитических этносах будет достаточно быстро накапливаться высокий процент социопатов, которые харизматичны, обаятельны и часто всеми любимы, но чья единственная цель в жизни это завоевание, то есть поражение находящихся за пределами их этноса [105 - Социопаты не испытывают каких-либо угрызений совести также и относительно угнетения индивидов в пределах своего этноса, но они достаточно интеллектуальны для понимания того, что нуждаются в своих собратьях по этносу.] (Stout, 2005). Паразитический этнос не может стать менее зловредным, как это происходит у патогенных микробов [106 - Природные паразиты со временем становятся менее опасными, потому что смертоносные паразиты погибают вместе с хозяином. Для этого паразитическим этническим группам требуется сдержанность большинства их социопатических индивидов из опасения за других членов своего этноса, то есть поведение, требующее отсутствующей у них эмпатии.], поскольку он слишком серьезно вложился – генетически, социально, религиозно и культурно – в свой паразитический образ жизни, и менее паразитические индивиды даже подвергаются отрицательному отбору со стороны остальных индивидов собственного этноса, то есть они не поднимаются на влиятельные позиции в своем этносе. Подобно всем паразитам, они специализированы и неспособны с легкостью сделаться более универсализированными. Этносы хозяин и паразит идут курсами на столкновение, и никто не может отступить. //-- – – oOo – – --//

Свидетельства сильного влияния генов на наше поведение представляют собой огорчительные новости для эгалитаристов, желающих видеть человека легко подверженным промыванию мозгов [107 - Программа Социальной ответственности студентов в обществе (SAC) Университета штата Мичиган обязывает студентов оплачивать, посещать и проходить занятия по идеологической обработке, если они

позволят себе в стенах университета «сексистские, гомофобские или расистские высказывания», иначе их отчислят из университета (Foundation for Individual Rights in Education, Press Release, Dec. 14, 2006). В 2007 году в Университете штата Делавар была принята программа «обработки» студентов с «неправильными» убеждениями. В составе ее требований были: «Студенты должны осознать, что в нашем обществе существует система угнетения» и «Студенты должны признать пользу демонтажа системы угнетения» (Unruh, B., «University defends teaching students all whites ‘racist», World Net Daily, Nov. 1, 2007).], так, чтобы его поведение было легко контролируемым. Но если наше поведение в наших генах, это осуществить трудно или невозможно, даже если генетическое влияние мало ощутимо. Ныне выводы эволюционной психологии стали еще более дискуссионными и претят эгалитаристам потому, что, как мы видели в предыдущей главе, генетики обнаружили, что индивиды одинакового этнического и/или расового происхождения имеют больше общих аллелей, чем другие. При этом, как рассматривалось в нескольких последних параграфах, общие аллели способны оказывать сильное влияние на поведение как генетически связанной группы, так и отдельных индивидов. Для тех из нас, чьи умы не подвержены самоцензуре, это может показаться очевидным, но это нежелательная правда для эгалитаристов, для которых каждый человек должен быть генетически одинаковым для того, чтобы все были генетически равны. Но люди не только генетически разнообразны, они генетически запрограммированы на благоприятствование генетически сходным с собой. И, вот ужас, расизм не только генетически обусловлен, но и служит нашей важнейшей биологической цели – выживанию наших аллелей!

Часть II. Признаки современных популяций

«Кому ты собираешься верить – мне или своим лживым глазам?»
Чико Маркс («Утиный суп»)

В этой части представлены факты, обосновывающие понятие расы, то есть говорящие о наличии действительных и существенных расовых различий. Противники нашей концепции утверждают, что нет такой вещи, как раса; мы же в этой части рассмотрим то, о чем свидетельствуют наши лживые глаза [108 - «…различные расы, если их тщательно сравнить и измерить, значительно различаются между собой – строением волос, относительными пропорциями всех частей тела, емкостью легких, формой и емкостью черепа и даже мозговыми извилинами. Не было бы конца перечислению пунктов различия. Расы различаются также телосложением, способностью к акклиматизации и восприимчивостью к известным болезням. Их душевные свойства также очень различны; в особенности это ясно при сравнении душевных настроений (эмоциональных свойств), но частью и при сравнении умственных способностей» (Darwin, 1871, с. 461–474 – рус. изд.: Дарвин Ч. Происхождение человека и половой отбор. СПб., 1896). «В контексте судебной антропологии понятие расы является вполне однозначным» (Rhine, S. «Forensic Anthropology»).]. Герой старого телевизионного шоу «Облава» сержант Пятница часто требовал: «Только факты, мэм!» – так что давайте исследуем факты, какие только можно найти о современных человеческих популяциях, и в особенности о трех главных расах [109 - Эгалитаристы, по мнению которых мы «смакуем различия», сделали все, что могли, чтобы никто не обнаружил, что различия вообще можно смаковать. Поэтому читатель увидит, что во многих случаях нам приходится полагаться на старые данные, если вообще какие-либо данные могут быть найдены.]. Эгалитаристам эта информация не по нутру, но без оценки фактов и работы с ними невозможен никакой прогресс [110 - Физическая антропология, наука, которая первоначально изучала расовые различия,

капитулировала перед политикой равенства и отказалась от своей роли. К счастью, эгалитаристы еще не убедили публику в том, что лучше выпускать на волю убийц, чем проводить идентификацию костей и других останков по расовым признакам, и задачу такой идентификации отчасти взяла на себя судебная наука. В руководствах и журналах по судебной науке (например, The Journal of Forensic Sciences) описываются средства для обнаружения того, что, по утверждению эгалитаристов, не существует, то есть расы.].

Расовые различия обусловлены теми же причинами, что и различия между видами: популяция, будучи изолированной, постепенно меняется, а приток аллелей из других популяций оказывается незначительным или отсутствует вовсе. Хотя повсеместно учат и утверждают, что «раса – это не более чем социальный конструкт» [111 - Интересно, как же взрослые могут считать расу только лишь социальным конструктом, если дети уже в трехмесячном возрасте предпочитают лица своей расы (Bar-Heim, 2006; Kelly, 2005), генетический анализ позволяет идентифицировать расовую принадлежность с точностью, приближающейся к 100 % (Tang, 2005), а патологоанатомы и судебные антропологи могут с легкостью определить расовую принадлежность человека, исследуя только кости черепа. Некоторые эгалитаристы отступают от реальности еще дальше: «Многие представители социальных наук пошли так далеко, что считают кровное родство социальной конструкцией, не имеющей отношения к биологии» (Steven Pinker, «The Genealogy Craze in America: Strangled by Roots», The New Republic, Aug. 6, 2007).], научные данные говорят об обратном [112 - «Расы отличаются друг от друга…по химическому составу волос и телесных выделений, включая молоко; по способам прикрепления мышц к костям;…по особенностям нервной системы, как, например, длина спинномозгового канала в поясничном отделе позвоночника; и по способности человека переносить толкотню и стресс» (Coon, 1962, с. 662).]. Эгалитаристы могут утверждать, что чернокожий отличается от белого не больше, чем загорелый белый с курчавыми волосами, но, как это будет продемонстрировано в данной части книги, имеются сотни (если не тысячи) расовых различий помимо цвета кожи и формы волос, и для ученого, изучающего расовые различия, отмеченные признаки даже не являются наиболее важными. Акцент наших противников

исключительно на цвете кожи – это попытка слишком упростить дело. Куда более существенны различия в форме и структуре костей и зубов, объеме мышц, массе мозга, умственных способностях и поведении. Все признаки, обсуждаемые здесь, являются наследственными, а это значит, что они контролируются генами, а не средой.

Поскольку любая теория происхождения человека должна объяснять наличие современных этнических и расовых групп и различий между ними, важно знать точно, что это за различия. Во-первых, мы исследуем три основные популяции (расы), происходящие из Африки, Европы и Азии. Поскольку практически везде расы частично смешались, мы ограничим обсуждение главным образом теми популяциями, на которые смешение влияло меньше и которые поэтому лучше олицетворяют три главные расы.

В рамках каждой из главных рас существуют генетически различные популяции [113 - Европеоидов часто делят на нордическую расу (Северо-Запад Европы), альпийскую расу (Центральная и Восточная Европа) и средиземноморскую расу (Южная Европа и Северная Африка) (Boyd, 1955).], однако популяции тропической Африки (негроиды) различаются больше всего. Например, среди жителей тропической Африки [114 - Представители Северной Африки (к северу от Сахары) имеют так много генетических связей с европеоидами, что их обычно рассматривают отдельно от представителей тропической Африки.] выделяют капоидов (бушмены и готтентоты, живущих в окрестностях Кейпа), нилотов, живущих в бассейне реки Нил, и конгоидов, живущих в бассейне рек Конго и Нигер (Западная Африка). У капоидов и нилотидов отмечаются

некоторые черты монголоидов и европеоидов, являющиеся результатом смешения, а у конгоидов таких черт меньше, поэтому они будут выступать как прототип популяции тропической Африки (рис. II-1; Coon, 1962, вкладной лист IV). Большинство афроамериканцев происходят с Невольничьего Берега Западной Африки [115 - См. рис. 26–2. Невольничий Берег сейчас – это Того, Бенин и Западная Нигерия. Работорговля началась на Восточном побережье Африки, когда арабы проникли в глубь континента, захватывая в основном женщин-рабынь. Европейцы на Невольничьем Береге обменивали товары на рабов, захваченных другими африканцами, и искали работников, а не наложниц (Wikipedia, «History of Slavery»).], и их африканскими предшественниками были конгоиды. Африканцы, живущие к северу от Сахары, будут обозначаться термином «северные африканцы».

Термин «чернокожие» будет означать людей с заметными признаками африканского происхождения (например, курчавые черные волосы, широкий нос, большие губы), независимо от места их проживания и степени смешения с другими расами. Термин «европеоиды», или «белые», будет означать индивидов европейского происхождения, не имеющих явных признаков смешения. Термин «монголоиды» будет обозначать представителей Северо-Восточной Азии, хотя бы частично приспособленых к холодному климату.

Глава 9. Костная ткань

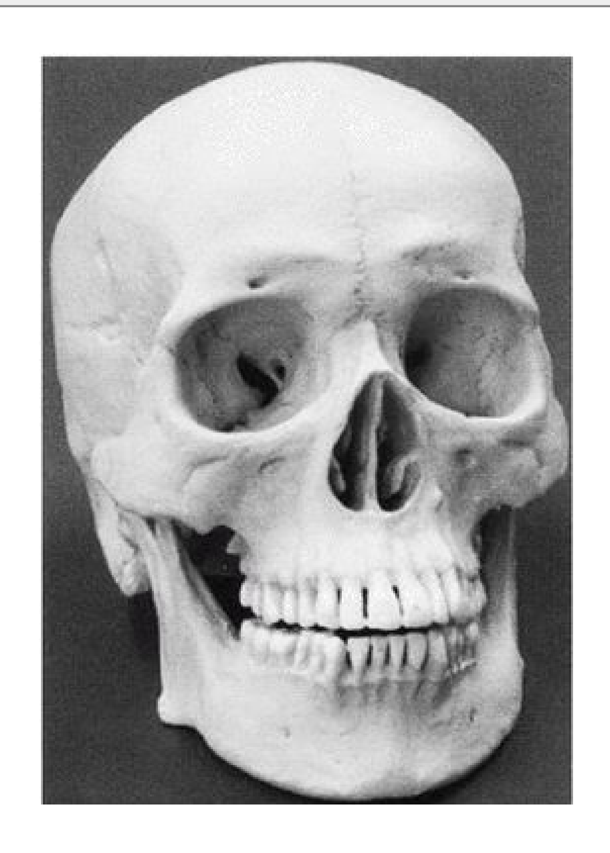


Рисунок 9-1

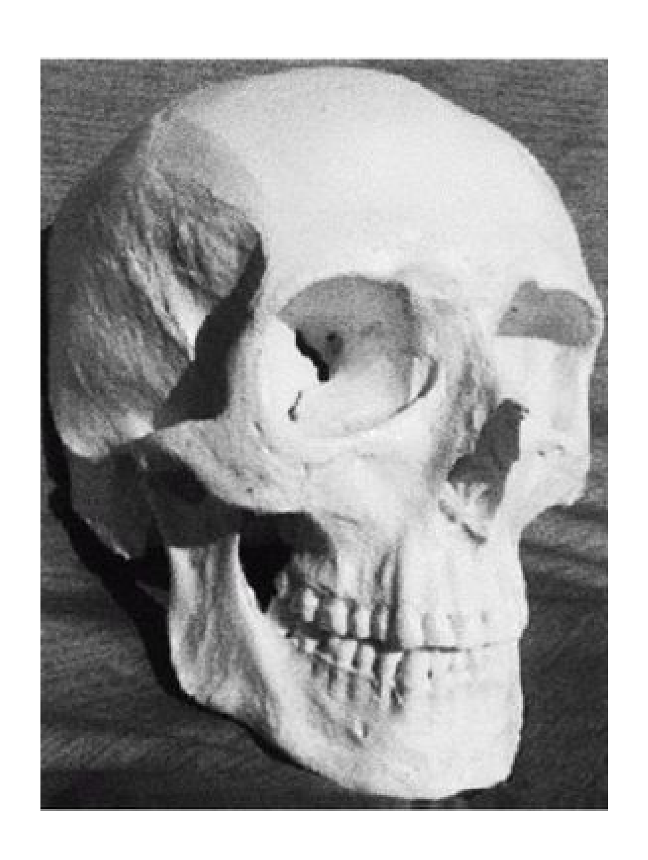


Рисунок 9-2

Для начала рассмотрим черепа представителей различных рас. Двух полностью одинаковых черепов не существует. Но здесь представлены черепа, типичные для различных рас. На рис. 9–1 изображен череп монголоида, а на рис. 9–2 – череп европеоида.

В целом свод черепа у монголоидов является круглым, а лицо – плоским [116 - Термин «плоское лицо» обозначает, что центральная часть лица не выдается вперед по сравнению со скуловыми костями (Coon, 1962, с. 364–369). Простой способ определить принадлежность черепа к монголоидному типу – это положить его лицевой частью на стол. Если он покоится на скуловых костях и не поворачивается на бок, поскольку нос не касается стола, вероятно, он является монголоидным. У жителей Восточной Азии лица очень плоские (Hanihara, 2000).]. Хотя череп европеоида несколько более вытянут (от верхушки к основанию), он очень похож на череп монголоида. Это может говорить о том, что монголоиды и европеоиды не слишком давно разделились на две расы, или же о том, что между ними происходило смешение.

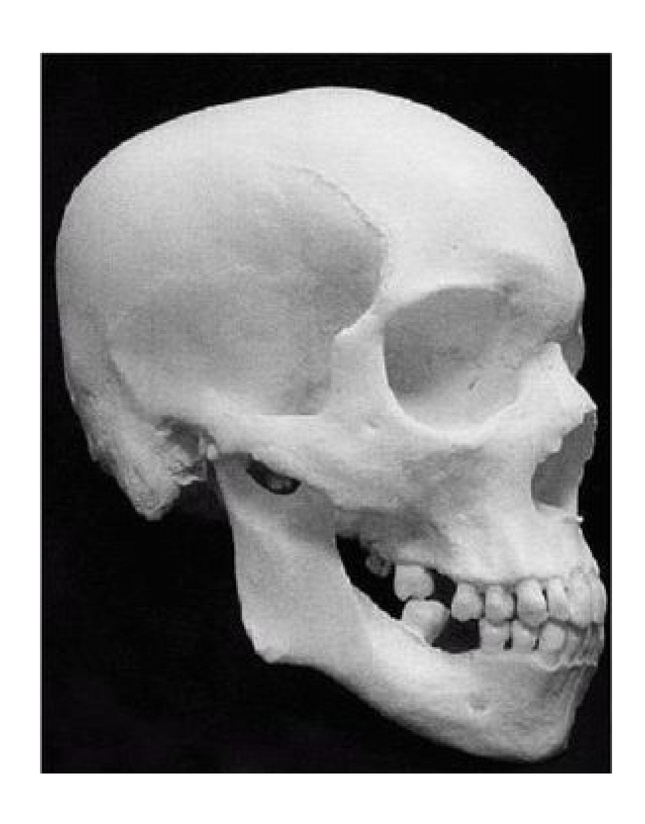
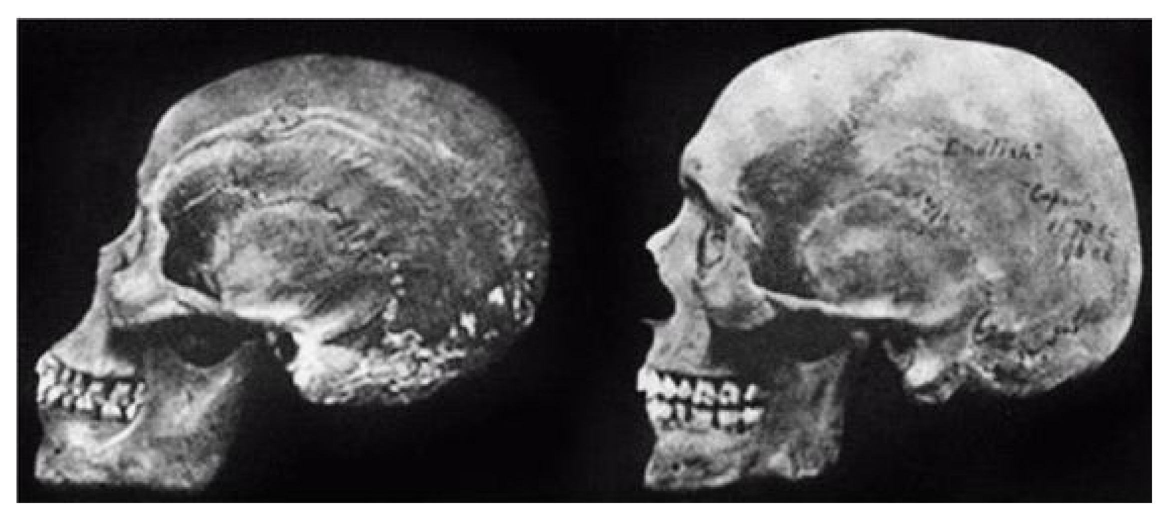


Рисунок 9-3

На рис. 9–3 изображен череп афроамериканского мужчины. Хотя этот череп описывается как афроамериканский, у него много африканских признаков. (Изображение «негритянского черепа» на рис. 9–9 может лучше представлять черты конгоидов.)

Африканский череп существенно отличается от монголоидного и европеоидного, что свидетельствует о значительно большем генетическом расстоянии между жителями Евразии и африканцами, чем между европейцами и монголоидами. По сравнению с монголоидным и европеоидным черепами, африканский череп является более узким. Кости черепа (и тела) у африканцев плотнее и толще, глазницы более круглые и относительно более крупные, а расстояние между ними больше. Небольшое возвышение на верхней части черепа представляет собой саггитальный гребень, идущий от области лба к затылку и служащий для прикрепления жевательных мышц и предохранения черепа от повреждений, получаемых в драке. Носовое отверстие шире, а зубы массивнее, причем резцы соединяются под углом (см. также рис. 26–11).



Рисунки 9-4, 9-5

Однако наиболее заметным отличием является выступающая вперед нижняя челюсть (прогнатизм) – черта, характерная для приматов и обнаруживаемая у ископаемых человеческих черепов (даже находимых не в Африке). Большое расстояние между скуловыми костями (скуловыми дугами) и наличие боковых вдавлений позади глазниц (посторбитальное сужение) указывают на то, что более массивная нижняя челюсть обслуживалась мощными жевательными мышцами, располагающимися под скуловыми дугами. Рис. 9–4 и 9–5 позволяют сопоставить череп африканца из племени манбетту (северная часть бассейна реки Конго) и череп англичанина. У африканского черепа меньше выступают носовые кости и подбородок, более развиты челюсти, восходящая ветвь нижней челюсти более массивна; форма черепов также различается.

В таблице 9–1 приведен ряд наиболее существенных признаков костной ткани, различающихся у представителей разных рас, а также отмечены некоторые признаки, характерные для австралийских аборигенов (AA), Homo erectus (He), неандертальцев (Hn), шимпанзе (C) и горилл (G). Черточка указывает на отсутствие данных; примечания после таблицы объясняют различия более полно.

Таблица 9–1

Признак	Монголоиды	Европеоиды	Африканцы	AA, He, Hn, C, G
Череп				
Объем мозга[1]	1491 см³	1441 см³	1338 см³	AA: 1290 см³
He: 1000–1200 см³				
C: 500 см³				
Кости черепа (1)	Тоньше и легче	Тонкие и легкие	Толстые и плотные	AA&E: Наиболее толстые и плотные
Швы черепа (2)	Сложные	Сложные	Более простые	He: более простые
Швы, остающиеся постоянно незакрытыми (3)	1/13	1/7	1/52	–

Форма черепа (4)	>80 (брахицефальная)	<80 & > 75 (мезоцефальная)	<75 (долихоцефальная)	AA: 71–71,5
Сагиттальный гребень (5)	Обычно отсутствует	Обычно отсутствует	Иногда присутствует	AA & E: присутствует
Затылочный бугор (6)	Отсутствует	У некоторых индивидов	У некоторых племен	Hn: присутствует
AA: присутствует				
Посторбитальное сужение (7)	Выражено средне	Выражено средне	Более выражено	AA & E: резко выражено
Скуловые кости (8)	Выступают	Средние	Слегка выступают	–
Большое затылочное отверстие (9)	По центру	По центру	Далее кзади	–
Лицо				
Лоб	Высокий	Высокий	Менее высокий	AA & E: наклонный
Не: очень наклонный				
Надбровные дуги (10)	Маленькие (кроме некоторых японских мужчин)	Средние	Маленькие	AA: выступает
Не: выступает				
Глазницы (11)	Полностью круглые, слегка наклонены, небольшие	Прямоугольные, слегка наклонены, небольшие	Квадратные или прямоугольные, более крупные, более широко расставлены	AA: прямоугольные C: круглые и большие
Носовой индекс и форма носа	48–53			
Овальная	<48			

Каплевидная	>53			
Округлая, широкая	He: округлая, широкая			
Назальное возвышение (13)	Среднее	Больше	Меньше	He: меньше
C: нет				
G: нет				
Две носовые кости	-	Не соединены	Иногда соединены	G: соединены
Прогнатизм (14)	Небольшой	Небольшой	Выраженный	AA&He: более выражен
Лицевой угол (15)	-	80–82°	68–70°	G: 50°
Подбородок	Слегка выступает	Выражен и выступает	Небольшой и круглый	AA: отступает
He: меньше и круглее				
Рот				
Обезьяний выступ (17)	Нет	Редко	Остаточный	C&G: есть
Hn: половина размера				
He: маленький или отсутствует				
Форма неба	Параболическая или подковообразная	Треугольная	Прямоугольная	He: прямоугольная
Зубы (18)	Средние	Меньше	Крупнее, шире отстоят друг от друга	He: крупные, широко отстоят друг от друга
Лопатовидные верхние резцы (19)	Есть	Редко	Только у бушменов	У азиатских He и редко у африканских He
Hn: есть				

Скелет				
Форма позвоночника (20)	Три кривые	Три кривые	Менее кривой	С: одна кривая
Длина позвоночника	Длинный	Длинный	Короче; грудная клетка более круглая	–
Обхват шеи (21)	–	33 дюйма	26,5 дюйма	–
Крестцовый индекс (22)	–	Мужчины: 102,9		
Женщины: 112,4	Мужчины: 91,4			
Женщины: 103,6	С: 77			
G: 72				
Руки и ноги	Руки: короче			
Ноги: короче	Средние	Руки: длиннее		
Ноги: длиннее	–			
Пяточная кость (24)	Короткая	Средней длины	Длинная	–

(1) У африканцев число костей черепа меньше, чем у обитателей Евразии (Cartwright, 1857, с. 45). Кости черепа (и скелета тела) у африканцев и Homo erectus толще и плотнее (даже у плода), что делает их более устойчивыми к переломам, например, в драках или при сражениях; это важно, поскольку травмы черепа легко могут оказаться смертельными (Broca, 1858; цит. по: Rushton, 2000a, с. 6). По мнению некоторых антропологов, утолщение костей черепа произошло примерно 1,6–1,8 млн лет назад, когда Homo erectus стал использовать дубинку в качестве оружия и повреждения черепа стали более частыми (Wrangham, 1996; Schulting, 2002). «Геродот… описал, как легко, по сравнению с черепом египтянина, может быть проломлен череп перса» (Schwartz, 1999, с. 48; в тот период происходило смешение египтян с

африканцами). Более плотные кости (и менее развитая жировая ткань) снижают способность африканцев держаться на воде (поэтому они являются более слабыми пловцами), но уменьшают вероятность их заболевания остеопорозом. У женщин кости более легкие, чем у мужчин.

(2) (Cull, 1850). Швы черепа – это зигзагообразные линии, по которым кости, формирующие черепную коробку, соединяются друг с другом. Менее сложные швы могут быть следствием более раннего срастания костей черепа.

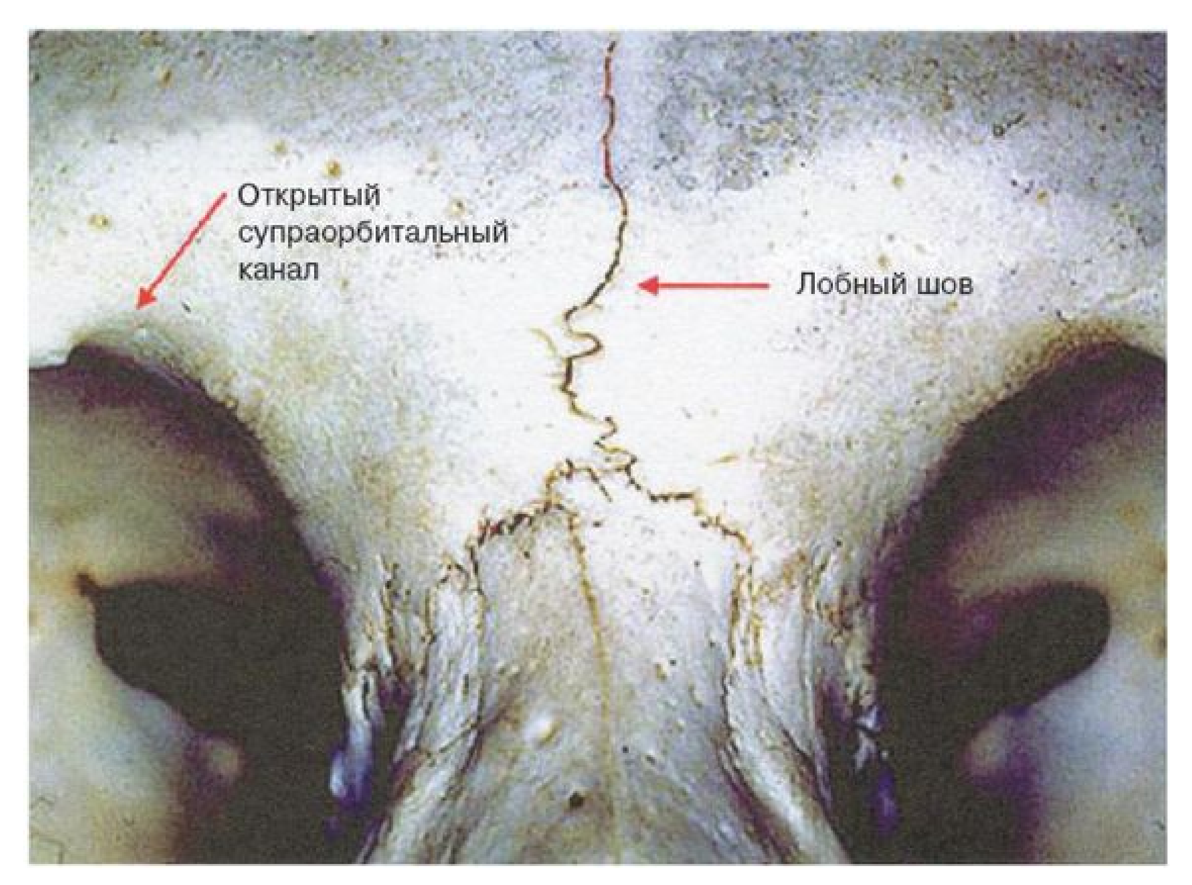


Рисунок 9-6

(3) Незакрытые швы – это часть всех швов, пересекающихся на верхушке черепа, которые никогда не срастаются. Наличие незакрытых швов обеспечивает возможность роста мозга. Пример – сохранение лобного шва у взрослых европеоидов, но не у взрослых африканцев (рис. 9–6).

(4) Числа представляют черепной индекс, то есть отношение ширины черепа к его длине, помноженное на 100 % (Baker, 1974). Длинный и узкий череп африканцев (долихоцефалическая форма)

быстрее теряет тепло, а более округлый череп монголоидов (брахицефалическая форма) лучше его сохраняет (Boyd, 1955). Сравните черепа чернокожего, белого человека и представителя Северо-Восточной Азии (монголоида) (рис. 9–7; Morton, 1839). Череп чернокожего более похож на обезьяний, поскольку он длиннее и уже. Черепа белого человека и монголоида более круглые и примерно одного размера, но скуловые кости более выражены на черепе монголоида. Отношение между объемом мозга и черепным индексом составляет 0,37, то есть у африканцев с длинным и узким черепом объем мозга меньше (Beals, 1984).

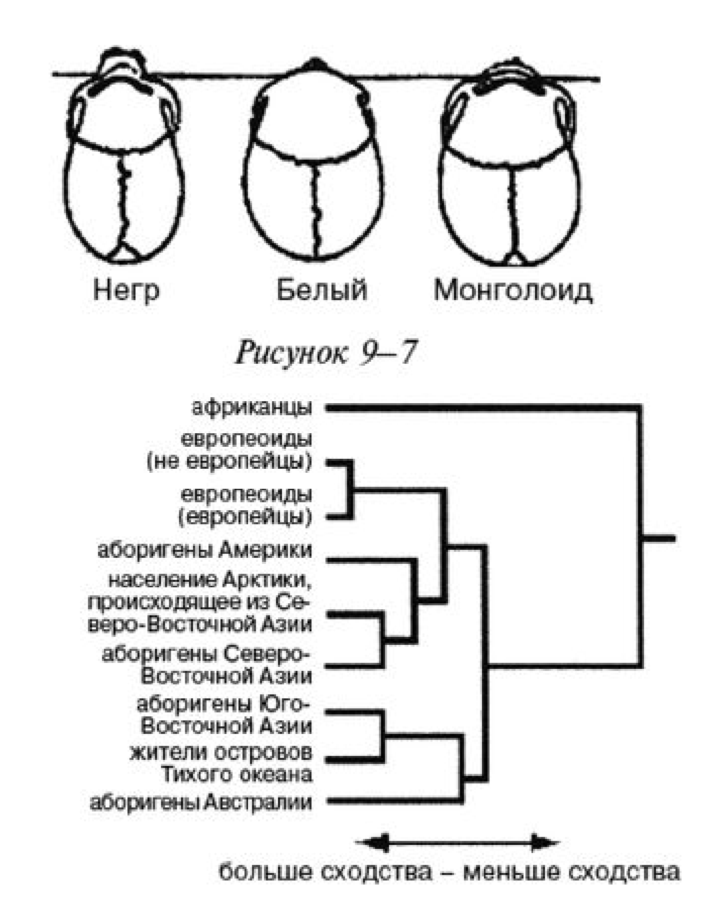


Рисунок 9–7

Рисунок 9-8

На рис. 9–8 представлено древо, демонстрирующее связи между современными человеческими популяциями, построенное с учетом 57 морфологических признаков мужских черепов. Африканские черепа очень отличаются от черепов всех других популяций, даже австралийских аборигенов. На рис. 9–9 изображен негритянский череп, наложенный на череп европеоида (в профиль). Негритянский череп

меньше, причем на область лба приходится меньше площади, однако он относительно больше в затылочной части (Hunt, 1865, p. 8).

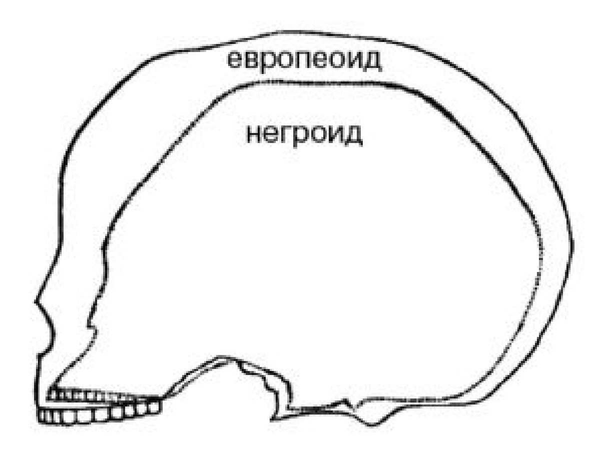


Рисунок 9-9

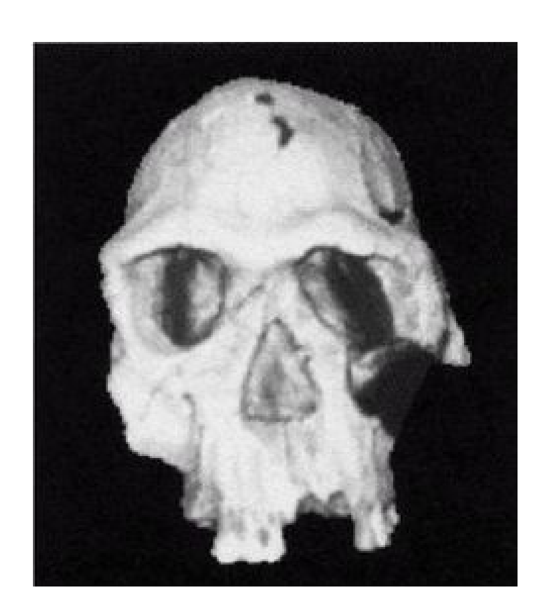


Рисунок 9-10

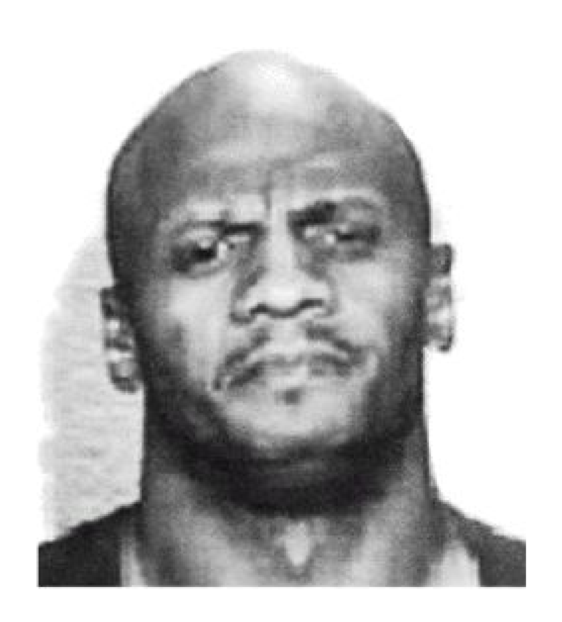


Рисунок 9-11

(5) Обратите внимание на сагиттальный гребень у Homo habilis (рис. 9–10) и у убийцы Джеймса Эйли (рис. 9–11). (См. также рис. 9–17, 10–7, 16–6).

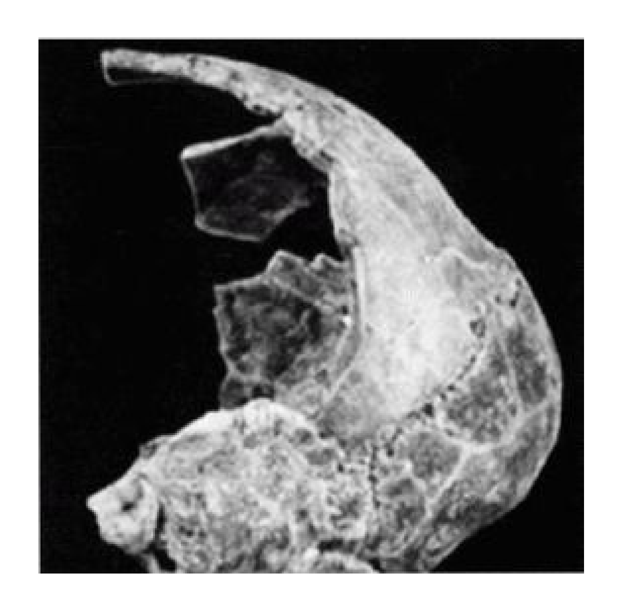


Рисунок 9-12

(6) Затылочный бугор (protuberanta occipitalis externa, рис. 9–12) – выпуклость на задней части черепа, соответствующая области мозга, в которой обрабатывается зрительная информация. Этот выступ отмечен у Homo georgicus, Homo antecessor, Пекинского человека (рис. 17–7b), цзиннюшаньского человека (рис. 17–9) и неандертальца; возможно, он имелся и у гейдельбергского человека. «Они [затылочные выступы] довольно часто отмечаются у австралоидов [австралийских

аборигенов], койсанов [готтентотов, бушменов – см. гл. 26] и лаппоидов [лопари (саамы) в Финляндии], и, что интересно, среди населения Ланкашира в Великобритании» (см. Baker, 1974, p. 279).

Предназначение затылочного бугра неясно; в основном он отмечается у неандертальцев.

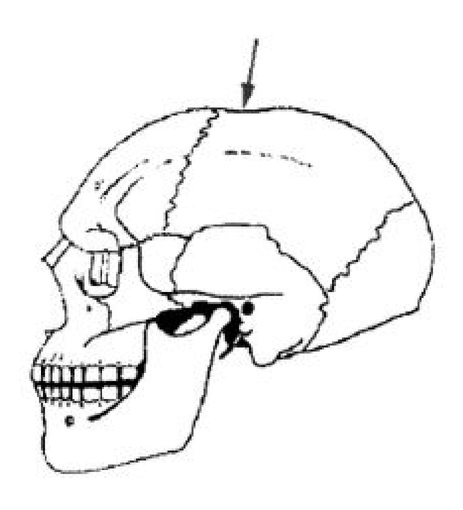
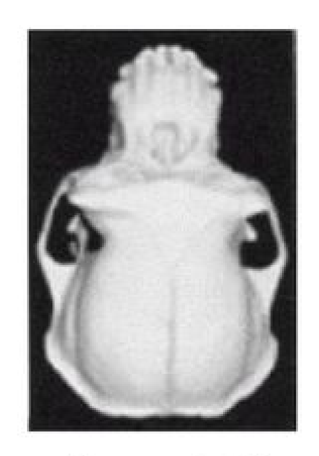
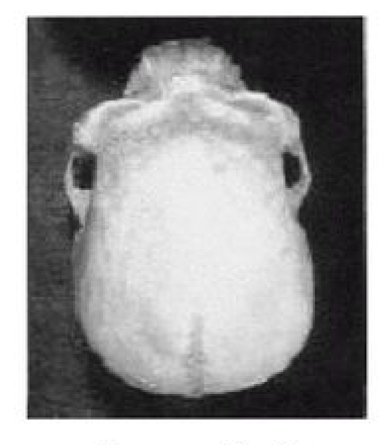


Рисунок 9-13

У некоторых африканских черепов также имеется «зуб» (постбрегматическое вдавление) на верхушке черепа, различимый при взгляде сбоку (рис. 9–13) (из: Rhine, 1990). Он также присутствует на черепе «хоббита» (рис. 17–11) и на некоторых черепах Homo erectus, являясь примитивной чертой, которая может быть связана с важными изменениями в развитии мозга (Coqueugniot, 2004; рис. 14–2).





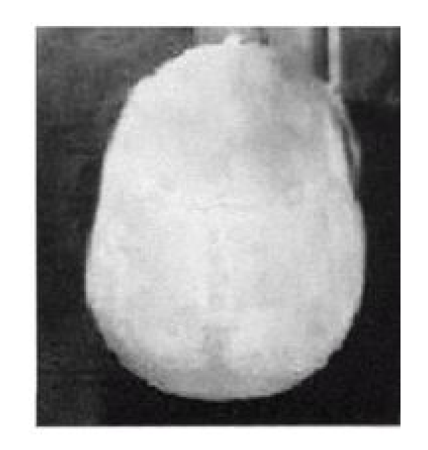
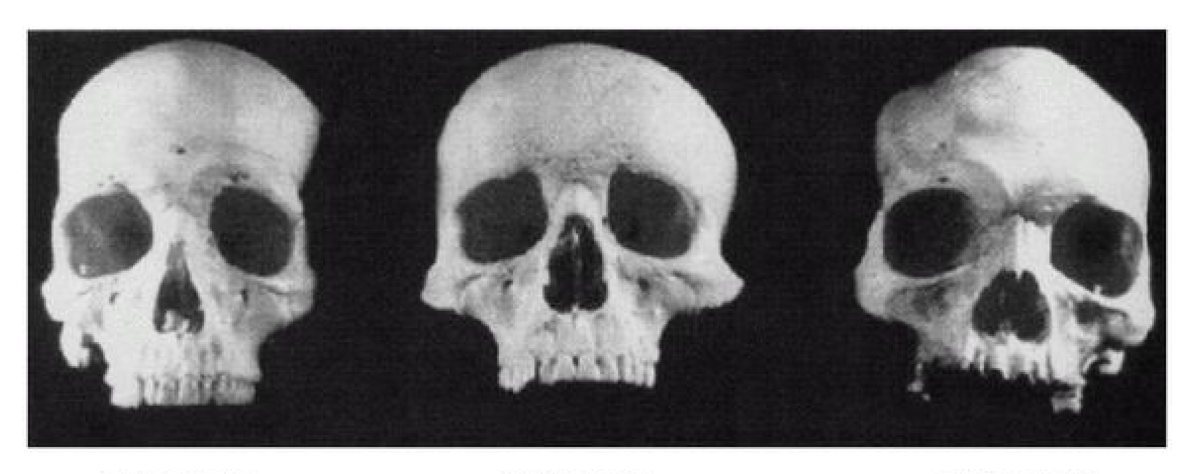


Рисунок 9–14 *Рисунок 9–15* *Рисунок 9–16*

(7) Посторбитальное сужение – это сужение черепа непосредственно за глазными отверстиями. Оно увеличивает

пространство для крупных жевательных мышц, но указывает на меньший объем лобной доли мозга, отвечающей за планирование деятельности и абстрактное мышление. На рис. 9–14 показан череп шимпанзе, на рис. 9–15 – череп современного австралийского аборигена, на рис. 9–16 – череп европеоида (см. также рис. 17–2).

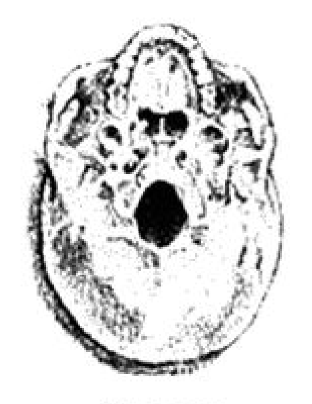


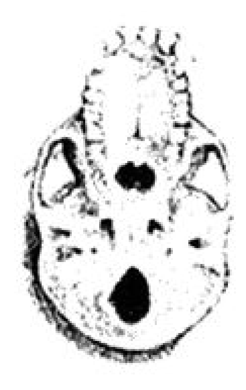
европеоид монголоид африканец

Рисунок 9-17

(8) Как демонстрирует рис. 9–17, скуловые кости (скуловые дуги) наиболее узкие у европеоидов, наиболее широкие у монголоидов, а у африканцев имеют средние размеры (Beyers, 2005).

(9) Большое затылочное отверстие (foramen magnum) – это отверстие на основании черепа, через которое выходит спинной мозг. Голова располагается на позвоночнике так, чтобы взгляд был направлен горизонтально. Поскольку человек является прямоходящим, позвоночный столб у него расположен вертикально, так что спинной мозг входит в череп под прямым углом.





Человек Шимпанзе

Рисунок 9-18

Шимпанзе и гориллы ходят на четвереньках, имея длинные руки и короткие ноги; их позвоночник расположен под углом, а большое затылочное отверстие расположено ближе к задней части черепа. Обезьяны передвигаются на четырех ногах; их позвоночный столб практически горизонтальный и подходит к черепу с тыла. На рис. 9–18 большое затылочное отверстие выглядит как черное отверстие на основании черепа (McKie, 2001, с. 19).

В таблице 9–2 приведены результаты измерений положения большого затылочного отверстия у приматов [117 - (Wyman, 1896). Расстояние между передним краем большого затылочного отверстия и задним краем черепа поделено на расстояние между передним и задним краями черепа и выражено в процентах в таблице 9–2. Спереди размер отсчитывали от отверстия (альвеолы) в верхней челюсти, а не от ее конца. Этим может объясняться то, что большое затылочное отверстие у индейцев Северной Америки ближе кзади, чем у негров. При отсчете от конца челюсти у африканцев большое затылочное отверстие было бы ближе кзади. Неграми, вероятно, названы афроамериканцы, а не африканцы (Broca, 1858, цит. по: Rushton, 2000a, с. 106; Coon, 1962, с. 258; Cartwright, 1857, с. 46; Johnson, D.R., «Retardation and neoteny in human evolution»; Burmeister, 1853).].

Таблица 9–2

Приматы	Число обследо-ванных	Макси-мум (%)	Среднее (%)	Мини-мум (%)	Разница (Макс. — Мин.)
Белые	20	50,0	45,6	41,7	8,3
Чукчи (Япония)	5	47,2	45,3	44	3,2
Негры	17	48,7	44,4	38,7	10,0
Жители Южного острова (Новая Зеландия)	28	47,5	41,8	36,1	11,4
Индусы	19	45,3	41,4	5,6	9,8
Индейцы Северной Америки	45	47,8	40,9	34,8	13,0
Взрослые гориллы	3	26,8	22,7	17,7	–
Молодые гориллы	1	–	40	–	–
Взрослые шимпанзе	1	–	21	–	–
Молодые шимпанзе	3	39	35.3	32	–

Как следует из таблицы 9–2, большое затылочное отверстие у белых людей расположено наиболее близко спереди, а у взрослых шимпанзе – сзади. У австралопитеков оно «расположено около центра основания черепа [если не принимать в расчет челюсть], настолько же далеко от тыла, как и у некоторых человеческих рас» (Coon, 1962, с. 258); оно даже ближе кпереди у Homo erectus и, из современных популяций, расположено наиболее близко кпереди у романо-британцев (Luboga, 1990). Следует отметить, что у молодых горилл и шимпанзе расположение большого затылочного отверстия приближается к человеческому; следовательно, развитию прямохождения способствует неотения, заключающаяся в перемещении большого затылочного отверстия вперед. В таблице 9–2 не отмечены неандертальцы: у них большое затылочное отверстие также «слегка смещено назад» (Howells, 1948, с. 167). Как свидетельствует таблица 9–2, у негров большое затылочное отверстие располагается лишь ненамного ближе к тылу черепа.

(10) Надбровные дуги представляют собой костные утолщения над глазницами, усиливающие череп и защищающие глаза при драках. Они необходимы при крупных зубах, тяжелых челюстях и мощных жевательных мышцах, что характеризует популяции, питающиеся в основном растительной пищей. Поскольку человек научился охотиться, использовать огонь и готовить пищу, необходимость в хорошо развитых жевательных мышцах отпала и надбровные дуги уменьшились (см. фото в Главе 2).

Рисунок 9-19 (Чернокожий)

(11) У жителей Восточной Азии глазницы самые круглые, а у австралийских аборигенов они наиболее близки к прямоугольной форме [118 - Следует обратить внимание на небольшую носовую ость у афроамериканцев (рис. 9–3), отсутствующую у африканцев (рис. 9–4).]. У неандертальцев глазницы также округлы (рис. 2–6 и 2–7), а у африканцев и европеоидов они квадратные или прямоугольные; у европеоидов глазницы более наклонные. Расовые различия в форме глазниц не являются выраженными и сглаживаются в результате смешения рас. За исключением неандертальцев, размер глазниц (и глаз) у жителей более холодных климатических зон несколько уменьшается, что может быть признаком адаптации к холодному климату, уменьшающей контакт глаз с холодным воздухом. У чернокожих глаза расставлены шире, что демонстрируется сравнением черепа

чернокожего (рис. 9–19; вероятно, это череп афроамериканца) с черепом европеоида на рис. 9–20.

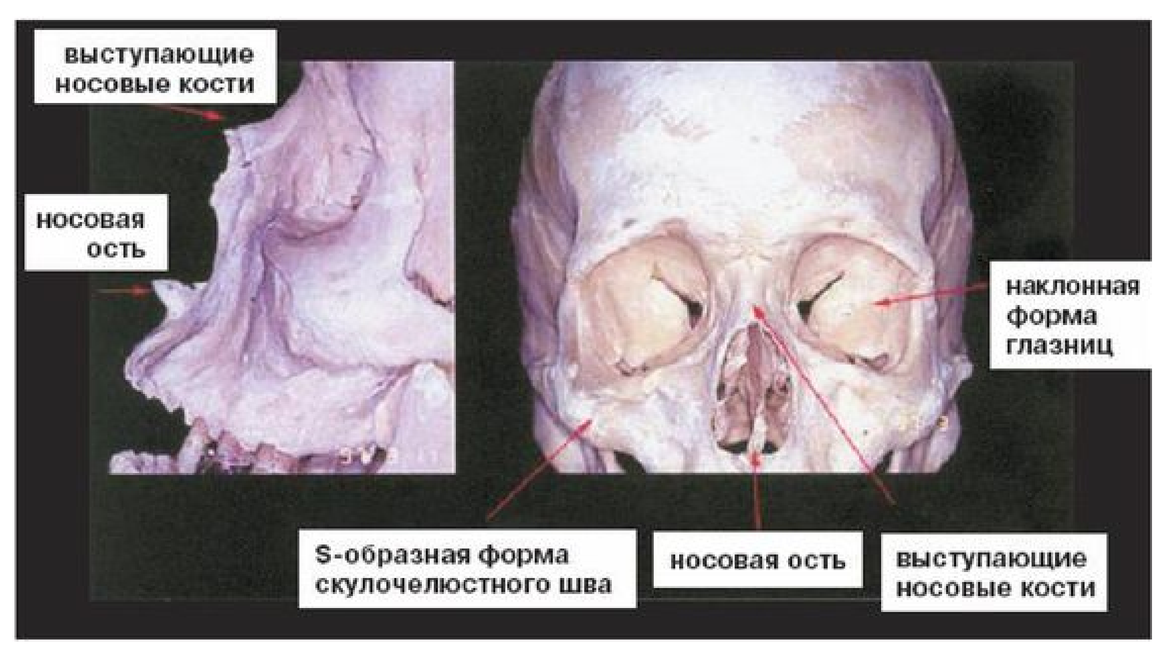


Рисунок 9-20 (Европеоид)

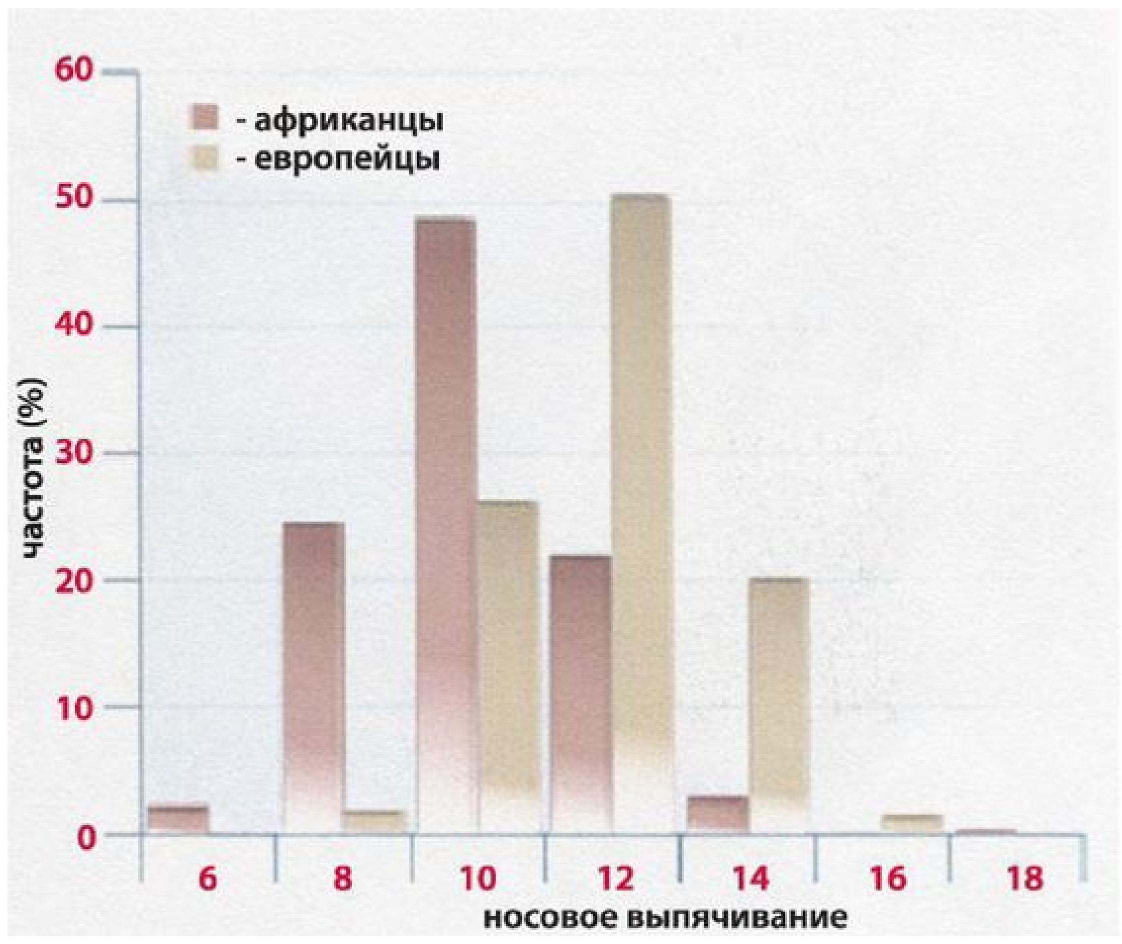


Рисунок 9-21

(12) Носовое выпячивание – это показатель того, насколько носовые кости выдаются вперед над поверхностью лица. На рис. 9–21 показана величина носового выпячивания у африканцев и европеоидов (Howells, 1989). Если соединить максимальные значения на диаграммах кривыми, будет видно, что средние показатели для африканцев и европеоидов различаются: у европеоидов носовые кости больше выдаются вперед (рис. 9–21). Ноздри у африканцев расположены выше и ближе к глазам, хотя не настолько близко, как у человекообразных обезьян (Cartwright, 1857, с. 46). У жителей тропической Африки носовые кости «очень плоские» (Hanihara, 2000).

(13) Носовой индекс – это отношение ширины носа к его высоте, умноженное на 100 %. Полость носа короткая и широкая у африканцев, длинная и узкая у монголоидов и европеоидов, однако у европеоидов больше по объему. Форма полости носа у представителей различных рас также различается (рис. 9–17).

Очень велики различия между обитателями Евразии и африканцами по форме носовой ости. Передняя носовая ость – это маленькая кость, которая выдается вперед от середины основания носовой полости; от нее зависит величина носового выпячивания. Носовая ость выдается вперед у европеоидов (рис. 9–2, 9–5, 9–20, 9–22), меньше у монголоидов (рис. 9–1), очень мала или отсутствует у африканцев и афроамериканцев (рис. 9–4 и 9–23) (Beyers, 2005). Расовая принадлежность черепа может быть определена, если на область носа положить карандаш. Если он держится на месте благодаря носовой ости, череп является европеоидным; если он скатывается, череп африканский; у шимпанзе и горилл также нет развитой носовой ости (Mooney, 2005; Duckworth, 1895, с. 338).

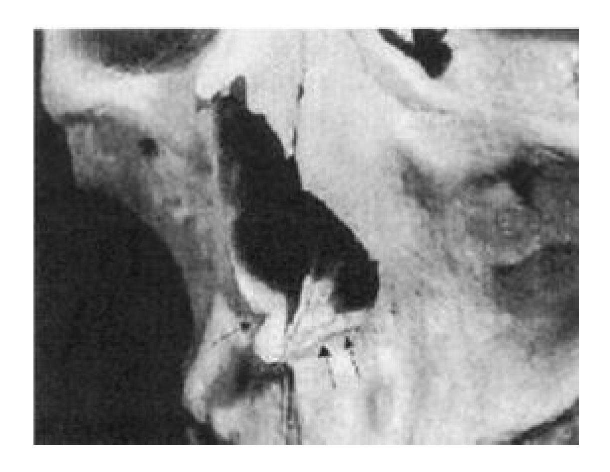


Рисунок 9-22

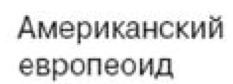
Рисунок 9-23

Кроме этого, существуют и расовые различия в строении основания передней части носовой полости. Как показано стрелками, у

европеоидов (рис. 9–22) имеется острый гребень вдоль края основания носовой полости, у монголоидов верхушка гребня более округлая; у африканцев этого гребня нет (рис. 9–23). (см. также рис. 9–19).

(14) Обезьяний прогнатизм (выступающие челюсти и плоский нос) – очень примитивная черта. Такая челюсть необходима при наличии крупных зубов; кроме того, она дает преимущества в драках, так как позволяет делать более глубокий укус и защищает глаза (Howells, 1959, с. 125). Можно вспомнить бой 1997 года в Лас-Вегасе, когда Майк Тайсон откусил часть уха у чемпиона Всемирной боксерской ассоциации Эвандера Холифилда.

Рисунок 9– 24



Американский
негроид

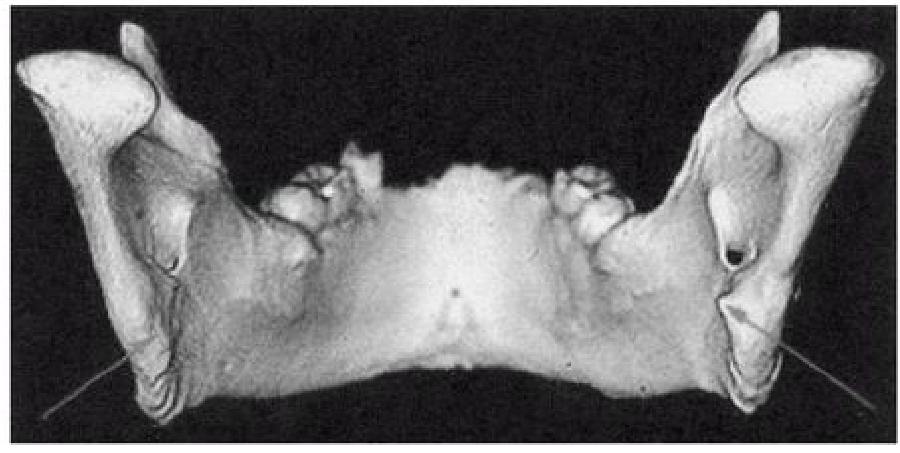


Рисунок 9-24

Рис. 9–24 демонстрирует другое трудноуловимое различие между челюстями европеоида и африканца. У африканцев, если смотреть изнутри рта, на восходящей ветви нижней челюсти (благодаря которой нижняя челюсть крепится к черепу) обнаруживается выпячивание

вовнутрь (инверсия), отсутствующее у европеоидов. Есть много других небольших различий наподобие этого, которые могут учитываться при определении расы.

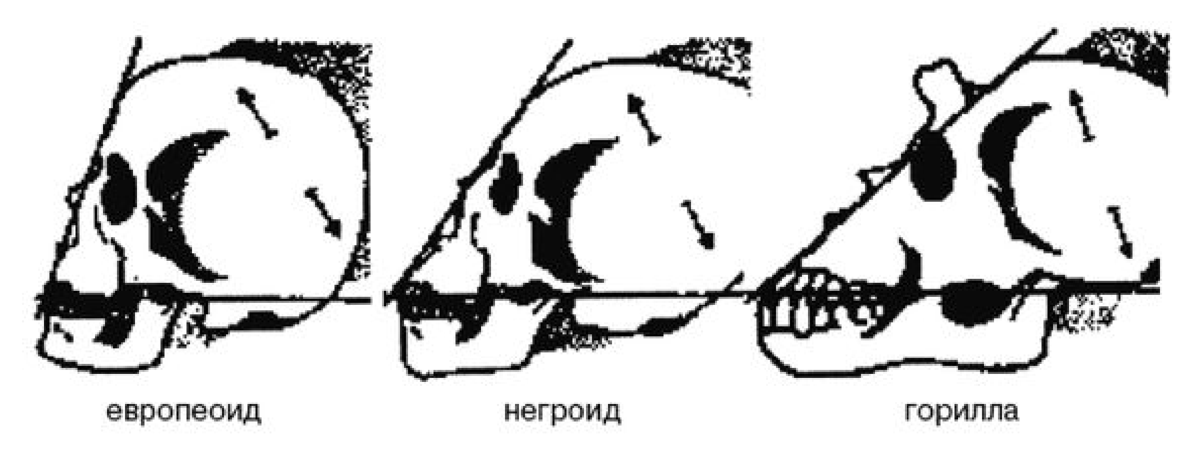


Рисунок 9-25

(15) Прогнатизм, или отсутствие «плоского лица» (Hanihara, 2000), может быть измерен путем определения лицевого угла (угла наклона между лбом и плоскостью верхней челюсти). Рис. 9–25 заимствован у Кампера (Camper), первым предложившего определять этот показатель. На его рисунках у негров (то есть конгоидов) лицевой угол равен 70°, у Homo habilis и Homo erectus – также примерно 70° (Ferguson, 1989; Curnoe, 2006). У готтентотов и бушменов лицевой угол составляет 60°, а у австралийских аборигенов – 66,6° (Baker, 1974, p. 281); у орангутангов лицевой угол равен 58° [119 - O'Flaherty, B. & Shapiro, J.S., «Apes, Essences, and Races: What Natural Scientists Believed about Human Variation, 1700–1900», Columbia University, Mar., 2002.]. Кампер считал лицевой угол, равный 100°, воплощением красоты (Etcoff, 1999, с. 42–43). У жителей тропической Африки имеется «выраженный прогнатизм» (Hanihara, 2000).

Рисунок 9-26

Выступающие вперед челюсти обычно сочетаются с покатым лбом (рис. 9–9 и 9–26), указывающим на меньший объем префронтальной коры, отвечающей за планирование и контроль действий [120 - «Этот угол в настоящее время считается изначально связанным с развитием фронтальных отделов мозга» (Ferguson, 1989).]. Поэтому отсутствие прогнатизма считается указанием на меньшую близость к животным предкам и более высокий интеллект. Не случайно эмблемой богини мудрости Афины была сова с ее практически идеально плоской головой. Для идентификации расы можно полагаться и на другие особенности челюстей (Buck, 2004).

(16) Предназначение подбородка состоит в том, чтобы усиливать нижнюю челюсть. При наличии массивной нижней челюсти в подбородке нет необходимости, а если челюсть менее массивна (как у современных людей), он нужен для предотвращения ее переломов. В ископаемых останках подбородок обнаруживается только у Hss (однако не у всех современных людей он выступает вперед). Сильнее всего подбородок выступает у европеоидов мужского пола.

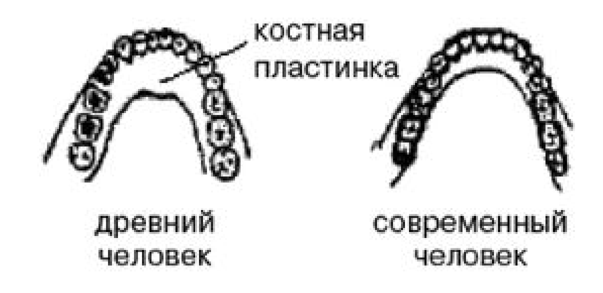


Рисунок 9-27

(17) Усиление нижней челюсти (для обеспечения жевательной функции) может осуществляться путем увеличения ее размеров и массы, развития подбородка с наружной стороны или развития обезьяньей пластинки (костной пластинки позади нижних резцов) с внутренней стороны (рис. 9–27). Эта пластинка встречается у всех человекообразных обезьян, у неандертальцев и древних людей, но отсутствует у Homo erectus (Coon, 1962, с. 349) и большинства современных людей. Обезьянья пластинка формировалась по мере того, как челюсти становились менее крупными, но впоследствии она редуцировалась из-за развития подбородка. Остаток обезьяньей пластинки может отмечаться у африканцев (рис. 9–24).

(18) У обитателей Евразии верхние зубы обычно закрывают нижние резцы, а у африканцев верхние резцы выдаются вперед, встречаясь с нижними под углом (рис. 9–3 и 9–4; на рис. 9–25 показано, что у горилл резцы соединяются под еще большим углом). У африканцев строение зубов более примитивное, чем у евразийцев, и имеет много других особенностей (Irish, 1998 & 2003; Edgar, 2005).

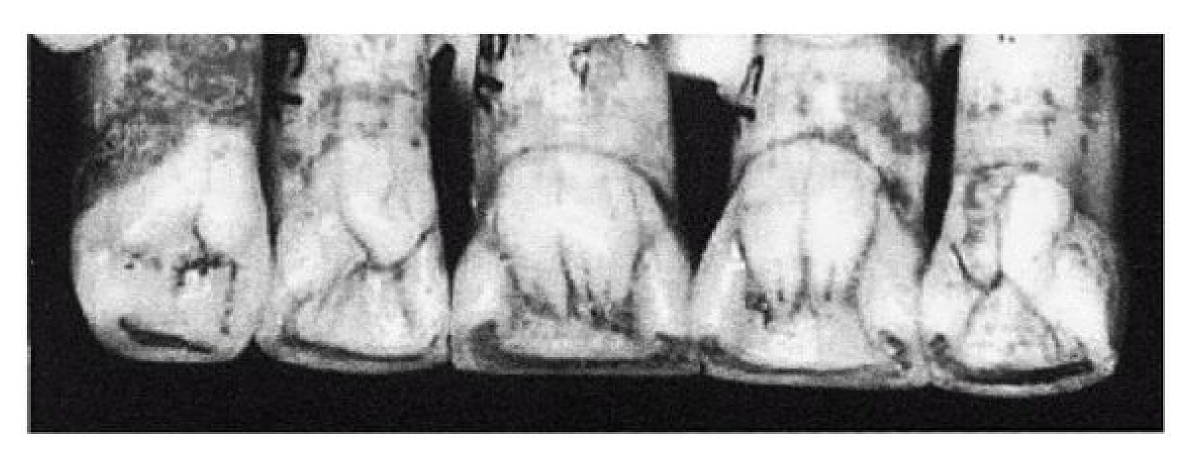


Рисунок 9-28

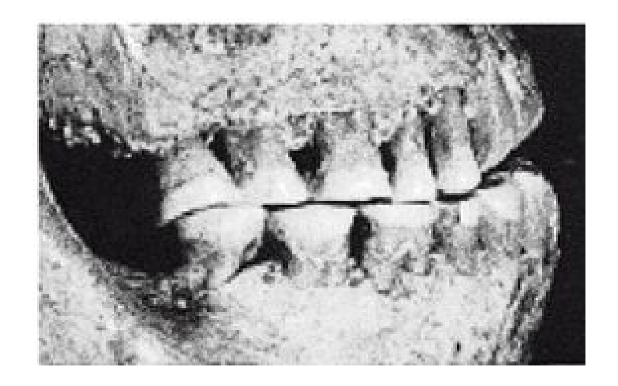


Рисунок 9-29

(19) Лопатовидный резец (рис. 9–28) – это верхний передний зуб с загнутыми боковыми краями, повышающими сопротивляемость к воздействиям, направленным сзади кпереди. Лопатовидные резцы служили не только для кусания, но и для других целей, таких как разрывание добычи (см. рис. 9–29). Способность разрывать добычу должна была быть жизненно необходимой, так что если резцы ломались, выживание оказывалось под угрозой. Иначе лопатовидные резцы не были бы так широко распространены среди современных монголоидов. У северных европеоидов также часто имеются умеренно выраженные лопатовидные резцы, вероятно, происходящие от неандертальской линии (см. главу 25). Поскольку появляются лопатовидные резцы около 2 млн лет назад, то какую бы функцию они ни выполняли, их обладателями были Homo erectus или более ранние гоминиды; у более поздних популяций функция таких резцов постепенно утрачивалась, поскольку вместо зубов все больше использовались орудия. Возможно, лопатовидные резцы служили жителям азиатских тропиков для заточки бамбуковых копий [121 - Известно, что шимпанзе могут затачивать палки зубами (New Scientist, Mar. 3–9, с. 16).], а впоследствии пригодились на севере для разрывания и размягчения шкур животных (Hoffecker, 2002, с. 60). У монголоидов также имеются первые верхние премоляры с одним корнем и первые нижние моляры с тремя корнями.

(20) Шея африканцев описывается как более короткая и толстая (Burmeister, 1853; Hunt, 1864, с. 7).

(21) Больший диаметр таза связан с увеличением размеров головки плода (и, соответственно, объема мозга). У африканцев размеры черепа наименьшие, а потому и наименьшие размеры таза, что облегчает процесс родов. Определение размеров таза позволяет отличить не только мужчину от женщины, но и белого американского мужчину от черного с точностью около 75 % (Iscan, 1983).

(22) Крестцовый индекс – это отношение ширины крестца (пять сросшихся позвонков, соединяющихся с тазом) к его длине, выраженное в процентах (Hanson, 1998). Прямохождение приводит к увеличению крестцового индекса (крестец способствует защите внутренних органов), так что низкий крестцовый индекс является примитивной чертой, а высокий крестцовый индекс – более

современной чертой. В таблице 9–3 приведены показатели крестцового индекса (по Тернеру и Борсту).

Таблица 9–3

Приматы	(Turner, 1886, с. 317–323)	(Borst, 1986, с. 42–26)		Половой диморфизм**
		Мужчины	Женщины	
Гориллы	72			
Шимпанзе	77			
Орангутаны	87			
Негроиды	91,4	103,6	12,2	
Египтяне	94,3	99,1	4,8	
Андаманцы*	94,8	103	8,2	
Австралийские аборигены	98,5	100,2	110,0	9,8
Японцы	101,5	107,1	5,6	
Европейцы	112 (мужчины)	102,9	112,4	9,5
Азиатские аборигены, происходящие из Андаманских островов (восточное побережье Индии в Бенгальском заливе).				
** Разница между женским и мужским показателями.				

Как и всегда, негроиды по этому показателю ближе всего к человекообразным обезьянам. Следует отметить, что негроиды и андаманцы, в особенности женщины, близки друг к другу. Как мы увидим в Главе 26, это может быть обусловлено ранней (возможно, до появления рода Homo) миграцией из Индии в Африку. Египтяне близки к негроидам из-за существенного смешения с африканцами. Австралийские аборигены близки к европеоидам как по крестцовому индексу, так и по половым различиям по этому показателю, поскольку обе популяции происходят от общей ветви древнего человека, жившего в Западной Азии (см. Главы 24 и 27). Бедра у чернокожих уже, что облегчает для них ходьбу и бег (Himes, 1988). Хотя Борст (Borst) отмечает у чернокожих более выраженный половой диморфизм по крестцовому индексу, у европеоидов в целом половой диморфизм наиболее выражен, даже во внутриутробном периоде (Choi, 1970), а у монголоидов он наименее выражен.

Расу также можно определять по форме позвонков (Marino, 1997). Бейкер (Baker, 1974, с. 300–301) писал об «обезьяньем зубце» – очень узком втором крестцовом позвонке, который с боков значительно уже первого и третьего, считая этот признак «характеристикой понгидов [человекообразных обезьян]». «Он присутствует примерно у одной трети всех австралоидов и европеоидов, но значительно чаще – у негроидов, являясь у них, как представляется, важным признаком».

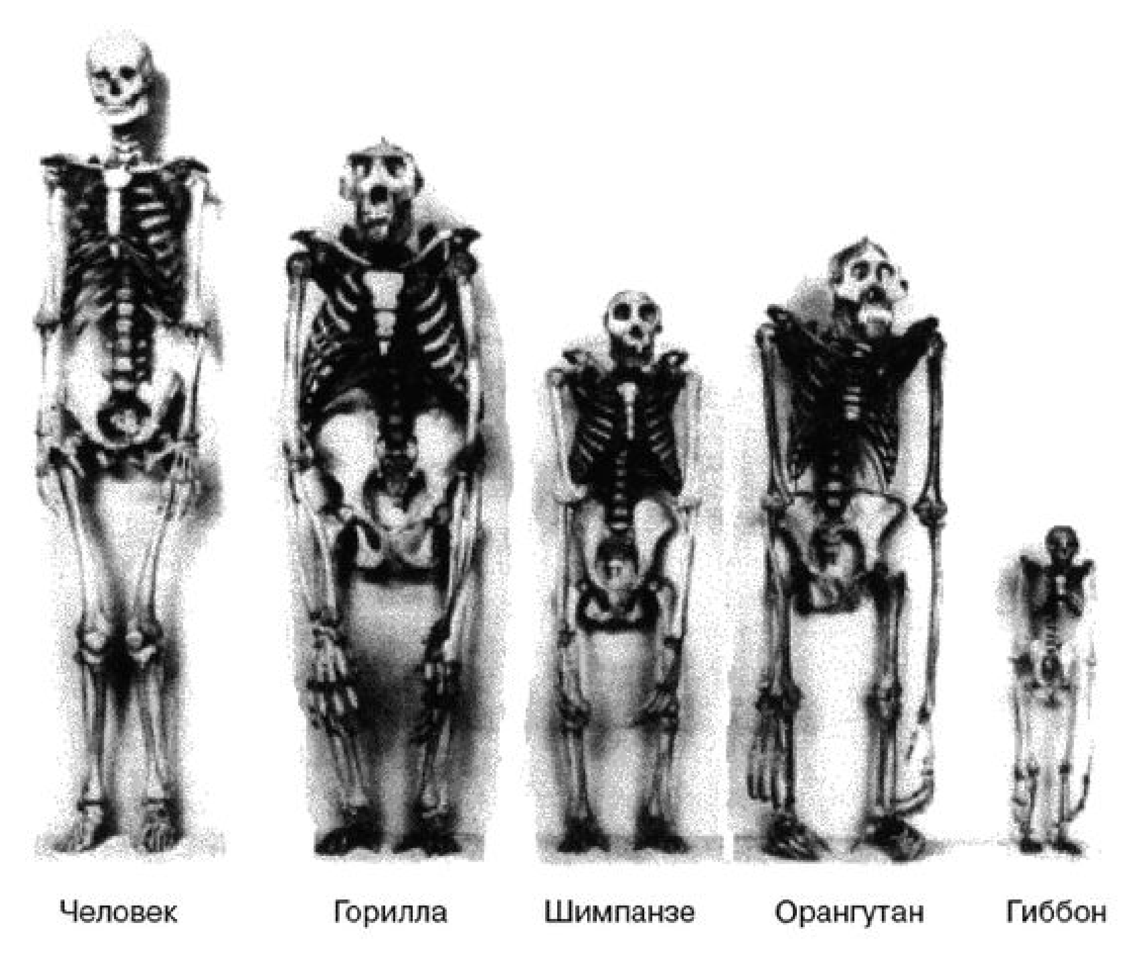


Рисунок 9-30

(23) По мере того как приматы переставали опираться при ходьбе на передние конечности и становились на ноги, их руки становились короче, а ноги – длиннее (рис. 9–30).

«Маховая сажень» – это расстояние между кончиками пальцев, измеряемое, когда руки разведены горизонтально. Из первых 50 чемпионов-тяжеловесов у 17 маховая сажень равнялась в среднем 76,13 дюйма, а у 33 чернокожих бойцов она в среднем составляла 78,23 дюйма. Это связано с тем, что у чернокожих длиннее предплечья и

пальцы. Ноги у африканцев также длиннее, чем у европеоидов. Самые короткие ноги – у монголоидов.

Плечевой индекс – это отношение длины лучевой кости (одна из двух костей предплечья) к длине плечевой кости, выраженное в процентах (Aiello, 1990, с. 249; Holliday, 1999). Бедренный индекс – это отношение длины большеберцовой кости (одна из двух костей голени) к длине бедренной кости, выраженное в процентах. Плечебедренный индекс представляет собой отношение общей длины двух костей руки (плечевой и лучевой) к общей длине двух костей ноги (бедренной и большеберцовой). Высокое значение плечевого и плечебедренного индексов указывает на приспособление к опоре на руки, а низкое значение говорит о способности к ходьбе. Плечевой, бедренный и плечебедренный индексы африканцев ближе к таковым у человекообразных обезьян [122 - Возможно, это объясняется правилом Аллена, согласно которому более короткие конечности формируются в холодном климате; однако у человека в связи с прямохождением ноги стали длиннее, чем у человекообразных обезьян.]. Расчеты, применяемые для определения роста по длине бедренной кости у чернокожих и белых мужчин и женщин, различаются (Trotter, 1970, с. 71–83; Trudell, 1999). У чернокожих более длинные ноги, но короче туловище, то есть более высокий скелетный индекс (отношение длины ног к длине туловища, помноженное на 100; Meredith, 1976).

У африканцев кисти рук шире и длиннее (Hunt, 1864, с. 7–8); пальцы чернокожих отличаются от пальцев белых по очень трудноуловимым и своеобразным признакам. В ходе внутриутробного развития женский половой гормон эстроген стимулирует рост речевых зон мозга и длину указательного пальца (второй палец, 2D), а мужской половой гормон тестостерон стимулирует рост зон мозга, ответственных за расчет, и длину безымянного пальца (4D) [123 - Это объясняется тем, что гены группы Hox, контролирующие дифференциацию пальцев, более выражены в гонадах.]. Поэтому большее влияние тестостерона во внутриутробном периоде приводит к уменьшению соотношения длин указательного и безымянного пальцев (2D/4D); у мужчин безымянный палец обычно длиннее, а у женщин безымянный и указательный пальцы обычно примерно одинаковы. Однако у мужчин с отношением 2D/4D выше среднего (приближающимся к таковому у женщин) более развиты

вычислительные способности, а у мужчин с меньшим значением этого показателя более развиты речевые способности (Brosnan, 2006). «Так же, как и у взрослых, соотношение 2D/4D у детей характеризуется половыми и этническими различиями, причем низкие значения отмечаются в группе чернокожих [то есть мужские и женские показатели ниже средних]» (Manning, 2004). Это согласуется с данными о том, что у чернокожих (как женщин, так и мужчин) уровни тестостерона более высокие (см. Главу 10) и лучше развиты речевые способности, чем вычислительные. Поскольку в тропиках нужда в вычислительных способностях меньше, их развития и не следует ожидать.

(24) Пяточная кость у африканцев выдается сильнее и отличается по длине, ширине, форме и расположению, делая африканцев более приспособленными к спринту и прыжкам (Johnston, 1910). Это одна из причин, по которой «белые не умеют прыгать», а представители Западной Африки преуспевают в спорте, связанном с прыжками. Ступни у африканцев более плоские; первый и второй пальцы больше отстоят друг от друга (Burmeister, 1853; рис. 4–1).

Глава 10. Мягкие ткани

В этой главе будут рассмотрены мягкие ткани (таблица 10–1). Поскольку мягкие ткани не сохраняются в ископаемых останках, в последнем столбце сравниваются только австралийские аборигены (AA), самцы шимпанзе (C) и самцы горилл (G).

Таблица 10–1

Характеристика	Монголоиды	Европеоиды	Африканцы	AA, C, & G
Мозг				
Объем (см^3) (1)[2]	1416	1369	1282 1270 (бушмены)	AA: 122 C: 400 G: 469
Выраженность извилин (2)	Высокая	Высокая	Умеренная	C: слабая
Лобные доли (абстрактное мышление) (3)	Более крупные, с большим количеством извилин, более сложное строение	Более крупные, с большим количеством извилин, более сложное строение	Менее крупные, с меньшим количеством извилин, менее сложное строение	–

Характеристика	Монголоиды	Европеоиды	Африканцы	AA, C, & G
Органы				
Яички (4)	Небольшие	Средних размеров	Крупные	C: крупные
Апокриновые железы (5)	Небольшие и редкие	Средних размеров и более частые	Крупные и наиболее частые	–
Запах тела	Очень слабый	Умеренный	Выраженный	–
Лицо и шея				
Эпикантус (6)	Есть	Нет	Отсутствует (кроме бушменов)	C: нет G: нет
Цвет глаз (радужка) (7)	Темно-карий, черный	Голубой, зеленый, светло-карий, карий	Темно-карий, черный	AA: темно-карий, черный C & G: черный
Цвет глаз (склера) (8)	Белый	Белый	Белый, иногда с желтым оттенком	C: темный G: желтый
Губы (9)	Средних размеров	Средних размеров, тонкие у жителей северных областей	Крупные, толстые, выпячиваются	AA: средних размеров C & G: тонкие
Уши[3]	–	Крупные, прямоугольные, тонкие	Небольшие, округлые, толстые, высокие; небольшие мочки	C: крупные G: небольшие
Ушная сера	Сухая, хрупкая, серая или бежевая	Липкая, влажная, коричневая	Липкая, влажная, коричневая	–
Нос (10)	Приплюснутый	Длинный, тонкий, узкий	Короткий, плоский, широкий	AA: крупный, очень широкий C & G: плоский, очень широкий

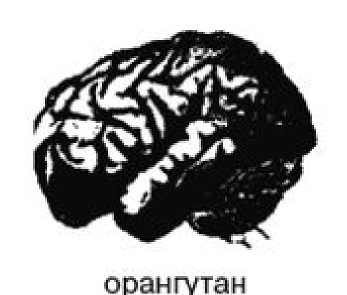
Характеристика	Монголоиды	Европеоиды	Африканцы	AA, C, & G
Рот (11)	Небольшой	Обычно небольшой, иногда крупный	Крупный	С: крупный
Высота голоса (12)	–	М = 117 Гц		
Ж = 217 Гц	М = 110 Гц			
Ж = 193 Гц	–			
Кожа и волосы				
Толщина кожи (13)	–	Тонкая	Более толстая, наружный роговой слой	–
Распределение жира (14)	Равномерное	Локальное (ягодицы, живот, и т.д.)	Локальное (ягодицы)	–
Цвет кожи (15)	Желтоватый	Телесный	Темный	С: телесный до 10–12 лет, затем темный
Волосяной покров на теле (16)	Выражен незначительно	Выражен сильнее, чем у африканцев, особенно на юге	Выражен слабее, чем у европеоидов, но больше, чем у монголоидов	АА: средняя выраженность С: значительно выражен
Волосы головы, цвет (17)	Темно-коричневый, черный	Белый (блондины), рыжий, коричневый, черный	Темно-коричневый, черный	АА: темно-коричневый, черный С: черный
Волосы головы, форма (18)	Прямые, длинные	Прямые или волнистые, длинные	Напоминающие шерсть, короткие	АА: курчавые С: прямые
Волосы головы, микроскопия (19)	Округлые, толстые	Овальные, тонкие	Плоские, без центрального канала[4]	–
Волосы на лице	Выражены незначительно	Выражены	Мало, за исключением пигмеев	АА: выражены

Характеристика	Монголоиды	Европеоиды	Африканцы	AA, C, & G
Мышцы				
Мышцы (отношение к общей массе тела) (20)	Небольшое	Среднее	Высокое	С: наибольшее
Икроножные мышцы (21)	–	Крупные	Небольшие	–
Ягодицы (22)	Плоские	Средних размеров	Крупные	
Кровь				
Уровень тестостерона у мужчин (23)	Низкий	Средний	На 19% выше, чем у белых[5]	–
Уровень серотонина (24)	–	–	Ниже, чем у евразийцев	–
Группа крови (25)	–	Fblb3	Ablb3	АА: CDe(R1)

(1) В соотношении с объемом мозга у монголоидов отмечается в среднем более чем на полмиллиарда больше нейронов, чем у негроидов (Rushton, 2000a, с. 133; Broom, 1918, с. 63–79; Howells, 1948, с. 118; Galloway, 2005, с. 31–47). У жителей Восточной Азии (китайцев, корейцев и японцев) имеется наибольшее отношение массы мозга к массе тела, однако самая большая масса мозга зарегистрирована у русского писателя Ивана Тургенева – 2,012 кг. (Corballis, 1991, с. 66). Показатель наследуемости массы мозга составляет около 0,9 (Lynn, 2006a, с. 67).

До недавнего времени, когда объем полости черепа и объем мозга стало возможным измерять путем магнитно-резонансной томографии, объем полости черепа измеряли, затыкая его отверстия и заполняя его небольшими дробинками, а объем мозга измеряли как отношение массы мозга к его плотности [124 - Объем мозга в кубических сантиметрах равен 1,038 Ч (объем мозга в граммах) (Rushton, 2000a, с. 126).]. Из-за наличия окружающих мозг оболочек объем мозга меньше объема полости черепа (рис. 14–8).

(2) Извилины (gyri) между бороздами (sulci) на поверхности мозга существенно увеличивают площадь коры больших полушарий – наружного слоя большого мозга. Поскольку кора головного мозга осуществляет обработку информации, повышение числа борозд увеличивает относительную площадь коры и должно приводить к повышению интеллекта без увеличения объема мозга, хотя это трудно установить количественно (Baker, 1974, с. 432).



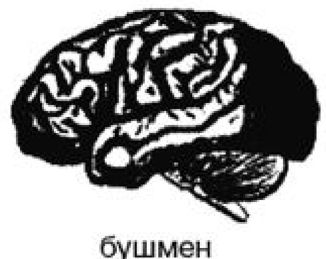


Рисунок 10-1

Обратите внимание на борозды (и лобные доли) мозга орангутана, африканского бушмена и выдающегося немецкого физика и математика К.Ф. Гаусса (рис. 10–1) [125 - Рисунки Pierre Louis Gratiolet. Масштаб

уменьшен. Передние отделы мозга на рисунках расположены слева (см.: Connolly, 1950).].

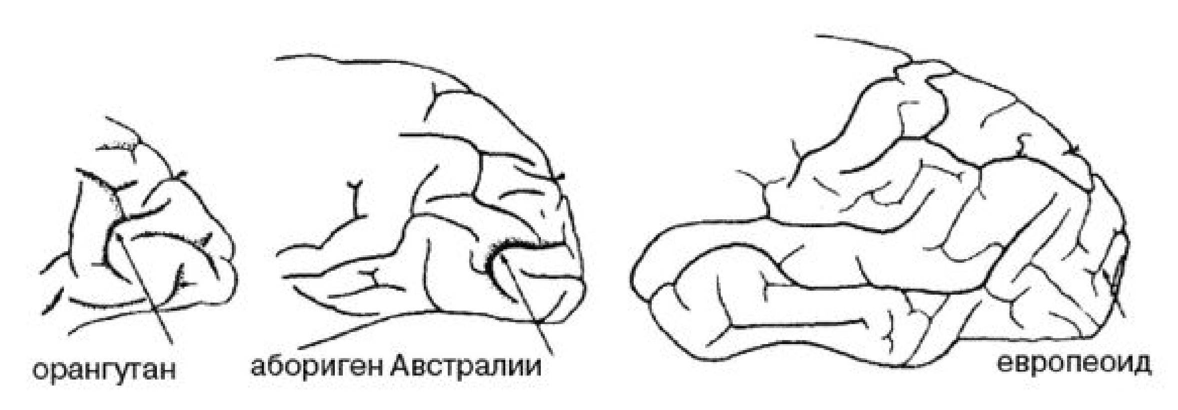


Рисунок 10-2

У африканцев меньше извилин в областях коры, отвечающих за абстрактное мышление (Broca, 1858, цит. по: Rushton, 2000a, с. 106; Baker, 1974, с. 319, 321; Tiedemann, 1836; Bean, 1906; Connolly, 1950, с. 146, 203–204, 360). У австралийских аборигенов также проще организованный и меньший по объему мозг. На рис. 10–2 сравниваются задние отделы мозга орангутана, австралийского аборигена и европеоида (Baker, 1974, с. 293). По размеру и сложности строения мозг австралийского аборигена занимает промежуточное положение между мозгом орангутанга и мозгом европеоида.

Существует много других анатомических особенностей мозга, которые также связаны с высоким интеллектом. Толщина трех верхних слоев (составляющих вместе супрагранулярный слой) коры головного мозга (в которой всего шесть слоев) возрастает от низших животных к человеку [126 - По отношению к объему мозга объем коры больших полушарий у человека составляет примерно 80 %, у человекообразных обезьян – около 74 %, у обезьян – примерно 68 %, у полуобезьян – около 50 % (Corballis, 1991, с. 67). Кора развивается в течение некоторого времени после рождения.]. «Толщина супрагранулярного слоя коры у собак вполовину меньше, чем у человекообразных обезьян, а у последних составляет лишь S от таковой у человека» (Bolton, 1914, цит. по: Putnam, 1967, с. 51). Супрагранулярный слой у чернокожих на 15 % тоньше, чем у белых (Vint, 1934; Poynter, 1915). «По мнению Хаммарбурга (Hammarburg), сравнительно небольшого недоразвития клеток коры достаточно, чтобы интеллект снизился до уровня умеренно выраженной имбецильности» (Simpson, 2003, с. 712). Нервные волокна

у чернокожих толще (Burmeister, 1853). Данные о многих других сравнительных исследованиях мозга у чернокожих и белых можно найти в: Putnam, 1967, сн. 17.

(3) «…префронтальная область …составляет 3,4 % массы мозга у кошки, …16,9 % мозга у шимпанзе и 29 % мозга у человека» (Herrick, 1956, с. 385). В соотношении с размером тела новая кора у человека более чем втрое крупнее, чем у приматов (Passingham, 1982; 2002). У африканцев по сравнению с обитателями Евразии задние отделы мозга более развиты, а передние – менее развиты. Это связано с более наклонным лбом и более длинным черепом у африканцев (рис. 9–3). Зрительная информация обрабатывается задними отделами мозга, слуховая – боковыми, а планирование и абстрактное мышление осуществляется в передних отделах. Поэтому при большем развитии одной из этих функций по сравнению с двумя другими должна отмечаться и большая масса соответствующих отделов мозга – что будет отражаться и на форме черепа [127 - После фронтальной лоботомии, заключающейся в удалении передней фронтальной области мозга, человек остается сознательным и выглядит нормальным, но не способен к планированию деятельности и проявлению инициативы (Penfield, 1957, с. 226). Вот почему африканцев сравнивают с европейцами, перенесшими лоботомию (Simpson, 2003, с. 705).].

На расовые различия в относительных размерах тех или иных областей мозга указывает то, как на представителей разных рас влияет курение. По сравнению с белыми, чернокожие американцы поглощают на 30 % больше никотина при курении каждой сигареты, и их организму требуется больше времени для его выведения. Поскольку разные нейромедиаторы осуществляют передачу эффектов никотина в мозге с разной скоростью, у чернокожих и у белых имеются существенные различия в относительных размерах разных мозговых зон.

Поэтому на нашем пути к очеловечиванию не только происходило увеличение размеров мозга, но некоторые его области, такие как лобные доли, кора больших полушарий и ее супрагранулярный слой, развивались более интенсивно. Также стали более выраженными борозды и извилины. Другие части мозга, такие как обонятельная луковица, отвечающая за обоняние, относительно отставали в развитии.

Эти изменения были более выраженными у обитателей Евразии, чем у африканцев.

(4) Крупные яички свидетельствуют о том, что женщины вступают в половую связь более чем с одним мужчиной [128 - В период течки самка шимпанзе стремится спариться с большим количеством самцов (из всех приматов у самцов шимпанзе самые большие яички).]. При беспорядочных сношениях мужчины с более крупными яичками (соответственно, вырабатывающими больше сперматозоидов) способны с большей вероятностью оплодотворить женщину и передать потомству гены, ответственные за развитие крупных яичек [129 - Женщины в этом случае могут отбирать мужчин с более крупными половыми органами, что способствует повышению фертильности потомства.]. Все половые органы (например, яички, пенис, клитор, влагалище, яичники) у африканцев крупнее.

(5) Апокриновые железы – это ароматические железы, расположенные в подмышечной и паховой областях. Они вырабатывают секрет, который после разложения бактериями превращается в феромоны – вещества, способствующие привлечению партнера, различные у разных рас. Существенно различается не только сам секрет желез, но и вид бактерий, его разлагающих. Поэтому основные расы четко различаются по запаху тела, причем эти различия улавливают собаки (Baker, 1974, с. 174, 176; White, S. & Tieken, T., 1999) и некоторые люди (Prichard, 1836, с. 292). У монголоидов запах тела выражен меньше всего; запах представителей других рас, в особенности чернокожих, для них неприятен (Baker, 1974, с. 173–177; Hall, 1960). Хотя запах может казаться чем-то несущественным, он очень важен как при выявлении генетического сходства между людьми, так и во взаимоотношениях между полами (совместимость, указание на фазу менструального цикла – см. Matchock, 2006) и даже в выявлении родства между матерью и ребенком (Baker, 1974; Etcoff, 1999). По некоторым данным, женщин привлекают мужчины, генетически близкие к ним (но не слишком близкие); едва различимая разница в запахе указывает на различия в иммунной системе между мужчиной и женщиной, что может обеспечить детям более сильный иммунитет (Jacob, 2002; Wedekind, 1995).

У представителей разных рас различаются потовые и другие железы; в поте чернокожих содержится больше хлоридов. «Расы также

различаются по размеру и массе эндокринных желез и по веществам, выделяемым с мочой» (Coon, 1962, с. 116).

Рисунок 10-3

(6) Эпикантус – складка кожи во внутреннем углу глазной щели, усиливающая защиту глаз от холода. Во внутриутробном развитии она имеется у всех детей. Это позволяет предполагать, что монголоиды, у которых она присутствует и во взрослом возрасте, характеризуются большей выраженностью неотении (рис. 10–3; Baker, 1974, с. 208–209).

(7) Черная радужка отражает больше света, чем светлая, делая сетчаточный образ при ярком освещении четче (Howells, 1959, с. 271). Голубой, зеленый и светло-карий цвет глаз являются рецессивными признаками, что означает наличие у обоих родителей аллелей светлых глаз. Считается, что мужчины предпочитают женщин с голубыми глазами, поскольку это рецессивный признак, и если у кого-то из детей окажутся карие глаза, мужчина будет знать, что это не его ребенок (Laeng, 2007); однако возможно рождение ребенка с карими глазами у обоих голубоглазых родителей. Кроме того, голубой цвет ассоциируется с юностью и высокой фертильностью (хотя более светлые глаза указывают на риск дистрофии сетчатки).

Размер зрачка определить легче, если радужка светлая. Расширенные зрачки свидетельствуют об удовольствии (что привлекает партнера), так что состояние удовольствия легче заметить у людей с голубыми глазами (Belkin, 2006). Голубые глаза на 3–5 % чаще встречаются у мальчиков; голубоглазые люди обладают более высоким интеллектом [130 - Голубой цвет глаз связан со стратегическим мышлением и стремлением к достижению цели – признаками, которые должны у человека подвергаться положительному отбору («Blue-eyed people better off, say scientists», News.com.au, Aug. 20, 2007; Clerkin, B.,

«Why blue-eyed boys (and girls) are so brilliant», London Daily Mail, Aug. 20, 2007; см. также: Worthy, M. Eye Color, Sex, and Race, 1974). Кроме того, голубой цвет глаз может быть признаком неотении. Поскольку голубые глаза способны пропускать в 100 раз больше световых лучей, чем темные (Mogk, 2003), это могло привести к стимуляции эпифиза, что дало голубоглазым людям репродуктивные преимущества.].

(8) Важное, но почти не упоминаемое различие между человеком и человекообразными обезьянами состоит в том, что склера у человека белая, а у других приматов – темная. Сравните глаза шимпанзе и человека (рис. 10–4). Животные прячут глаза от жертвы и хищников; мы показываем свои глаза другим людям.

Рисунок 10-4

Белая склера облегчает определение того, куда направлен взгляд человека и к кому он обращается (Kobayashi, 2001), тем самым облегчая совместную деятельность и коммуникацию, в особенности сообщение скрытой и личной информации. Белый цвет склер предполагает более сложные социальные отношения и более крупный мозг, способный обрабатывать эту дополнительную информацию [131 - Высокий интеллект подвергается положительному отбору у животных, имеющих сложную социальную организацию; наиболее интеллектуальные животные также характеризуются наибольшим развитием социальных отношений. Даже сознание может быть результатом адаптации к социальной среде: мы понимаем, как выглядим в глазах других, и можем вести себя в соответствии с этим.]. Также он указывает на способность человека доверять другим то, что он думает, и открывать им то, что он делает [132 - Tomasello, M., «For Human Eyes Only», New York Times, Jan. 13, 2007.]. Желтоватые склеры, отмечаемые у некоторых австралийских аборигенов и взрослых африканских мужчин, могут быть связаны с наличием в них меланина и незавершенной эволюцией по направлению к белому цвету склер (Baker, 1974; Coon, 1962; Burmeister, 1853).

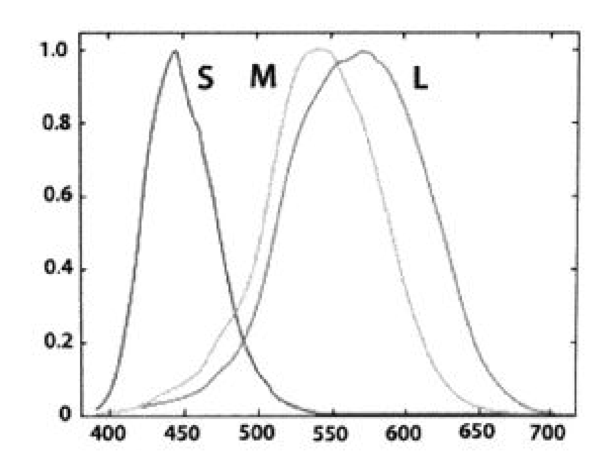


Рисунок 10-5

Необходимость сообщать другим о своих эмоциональных состояниях, как и потребность правильно оценивать эмоции других, могла сказаться не только на цвете склер, но и на эволюции цветовых рецепторов (колбочек) сетчатки. У человека в сетчатке имеются три вида цветовых рецепторов: для синего (максимум чувствительности к длине волны 440 нм), зеленого (максимум чувствительности к длине волны чуть менее 550 нм) и красного цветов (максимум чувствительности к длине волны чуть более 550 нм) (рис. 10–5). Для животных, способных различать цвета, нехарактерно наличие двух видов колбочек, столь близких по чувствительности. Возможно, у человека они появились из-за необходимости различать цвет кожи собеседника в зависимости от ее кровенаполнения. Чувствительность двух видов колбочек к оттенкам цвета с почти одинаковой длиной волны (550 нм) позволяет легче замечать смущение или гнев, выражающиеся в небольших изменениях цвета кожи. Если это объяснение верно (Changizi, 2006) [133 - Другое объяснение состоит в следующем. У позвоночных животных в сетчатке имеются колбочки, обеспечивающие цветовое зрение, и палочки, ответственные за ночное зрение. У предшественников млекопитающих было 4 типа колбочек, позволяющих им различать оттенки цветов. В эру динозавров ранние млекопитающие перешли на ночной образ жизни и утратили два типа колбочек. 65 млн лет назад динозавры вымерли, и млекопитающие приспособились к дневной активности, но по-прежнему имели 2 типа колбочек. У птиц, являющихся потомками динозавров, сохранились все 4 типа колбочек. Благодаря мутации у ранних приматов появился третий тип колбочек, позволявший им отыскивать спелые фрукты (Goldsmith, 2006).], то меньше всего наличие таких рецепторов

необходимо африканцам, имеющим очень темную кожу. Пока что не опубликовано никаких данных, показывающих, что у африканцев нет двух столь близких видов колбочек, или же что в ходе общения они меньше полагаются на изменения цвета кожи.

(9) В таблице 10–2 приведены размеры губ афроамериканцев и американских европеоидов (таблица 10–2; Farkas, 1981).

Таблица 10–2

	Мужчины		Женщины	
	Верхняя губа	Нижняя губа	Верхняя губа	Нижняя губа
Афроамериканцы	13,3 мм	13,2 мм	13,6 мм	13,8 мм
Американцы-европеоиды	8,0 мм	9,3 мм	8,7 мм	9,4 мм

Поскольку афроамериканцы на 25 % являются европеоидами, у африканцев губы должны быть крупнее, в особенности у конгоидов (рис. 11–1), от которых афроамериканцы ведут свое происхождение. Высказано предположение (Dr. Julian O'Dea), что крупные губы (как у большинства африканцев) стали служить признаком хорошего здоровья (то есть знаком сексуальной привлекательности), поскольку слишком темный цвет лица не мог выполнять эту функцию. Многие белые голливудские актрисы делают инъекции коллагена в губы, чтобы они стали крупнее, так что крупные губы являются у женщин признаком сексуальной привлекательности. Другое объяснение заключается в том, что увеличение площади поверхности губ способствует охлаждению мозга (Irmak, 2004). Остается также вероятность того, что крупные выпяченные губы – это унаследованная от обезьян черта, позволявшая обезьянам обнажать зубы, запугивая соперников.

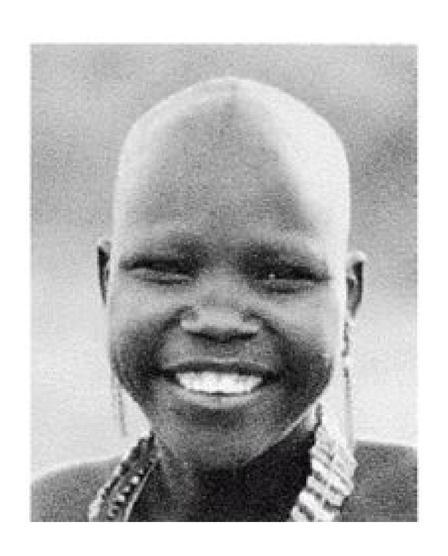


Рисунок 10-6

Рисунок 10-7

(10) На рис. 10–6 и 10–7 видно, что нос у Пэрис Хилтон уже и длиннее, чем нос африканской женщины, а расстояние между кончиком носа и верхними зубами – короче (см. также рис. 16–3). Ноздри у европеоидов имеют вид вертикальных овалов, а у африканцев – горизонтальных овалов.

Узкий нос способствует согреванию и увлажнению вдыхаемого воздуха и формируется там, где воздух холодный или сухой, а широкий нос формируется там, где воздух теплый или влажный (Coon, 1962, с. 62). Возможно, мозг больше требует охлаждения (Irmak, 2004) или согревания (Coon, 1962, с. 533), чем легкие. Более крупные ноздри позволяют вдыхать больше воздуха, когда организму требуется больше энергии (Howells, 1959, с. 92, 212). В таблице 10–3 (из: DeAnza College,

CA) приведены показатели носового индекса (отношение ширины носа к его длине, умноженное на 100).

Таблица 10–3

Популяция	Носовой индекс
Бушмены Северной Африки	103,9
Пигмеи Мбути	103,8
Аборигены Австралии	99,6
Эскимосы	68,5
Европейцы	66,0
Иранцы	63,7

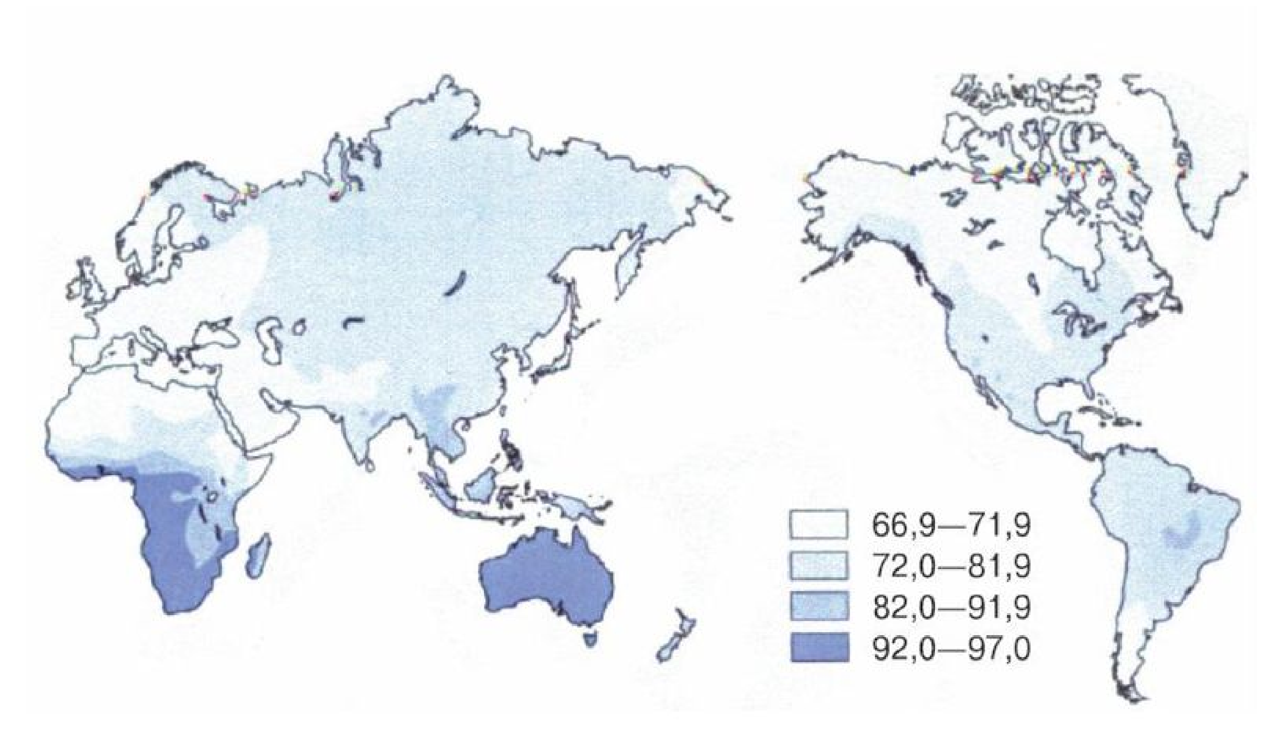


Рисунок 10-8

На рис. 10–8 (из: DeAnza College, CA) показано географическое распределение людей по носовому индексу. Узкий нос обычно встречается у людей, живущих в холодном или сухом климате, а широкий – у людей, живущих в теплом или влажном климате. В части IV будет показано, что жители северных областей мигрировали на юг и вытесняли жителей южных областей еще южнее. Распределение людей по носовому индексу на рис. 10–8 может быть объяснено тем, что

ранние гоминиды, жившие в районе экватора и имевшие широкий нос, вытеснялись к югу в Австралию и Южную и Северную Африку узконосыми северянами, которые заменили их в областях, расположенных севернее экватора.

Рисунок 10-9

(11) Рот у африканцев более крупный, однако расовые различия по этому признаку не измерялись и не публиковались. На рис. 10–9 показан африканец с исключительно большим ртом. Расы различаются также по форме верхнего неба (Bayers, 1997).

(12) (Hudson, 1982). Более низкий голос у чернокожих, вероятно, объясняется более высоким уровнем тестостерона (как у женщин, так и у мужчин) (см. ниже, п. 23).

(13) Кожа у негров «более устойчива к действию различных инфекций, включая кожные или проникающие через кожу инфекции, такие как скарлатина и дифтерия» (Howells, 1959, с. 267).

(14) Подкожная жировая клетчатка позволяет людям, живущим в холодных условиях, сохранять тепло тела. В особенности она необходима новорожденным, так как по сравнению со взрослыми отношение поверхности тела к его объему у них больше. Жир в области туловища в тропиках сохранял бы слишком много тепла, но жир, сосредоточенный в ягодицах, смещает центр тяжести тела и не увеличивает вес ног при ходьбе, оказываясь внутренним источником энергии, существенно не влияющим на подвижность тела. У чернокожих меньше выражена жировая ткань и больше развиты мышцы, чем у белых (Wagner, 2000).

(15) Меланин – это пигмент, придающий цвет коже, глазам и волосам. Есть два вида этого пигмента: феномеланин (красный) и эумеланин (темный). Темный цвет кожи африканцев объясняется наличием у них специфической аллели, ответственной за синтез эумеланина (Harding, 2000). Считается, что при недостатке меланина в кожу проникает слишком большое количество ультрафиолетового излучения, что вызывает ожог и даже рак кожи [134 - У белых людей с меньшим количеством меланина в коже риск рака кожи в несколько раз больше, чем у белых с более темной кожей (Dwyer, 2002).], а также приводит к нарушению синтеза ДНК и разрушению фолиевой кислоты, вызывая дефекты у плода. Избыток меланина приводит к недостаточному проникновению через кожу ультрафиолетовых лучей, что уменьшает количество синтезируемого витамина D, необходимого для развития и функционирования костей [135 - Эскимосам и инуитам, чья пища богата витамином D (киты, моржи, рыба), для синтеза этого витамина не нужен солнечный свет, и более темная кожа защищает их от характерного для Арктики высокого уровня космической радиации и от ультрафиолетовых лучей, отражающихся от снега и льда летом.]. Таким образом, цвет кожи формируется в зависимости от количества ультрафиолетового излучения, которому она подвергается (Jablonski, 2000). Более современный взгляд состоит в том, что меланин обладает фунгицидными и бактерицидными свойствами, так что его количество более тесно связано с теплым и влажным климатом, что объясняет его присутствие не только в коже, но и в других тканях (Mackintosh, 2001, см. Глогера правило в Словаре терминов). Меланин у африканцев также обнаруживается во рту и в меньшей степени во всем теле, за исключением костей (Cartwrigt, 1857, с. 47). Чернокожие более устойчивы к инфекциям кожи, чем белые [136 - Согласно правилу Глогера, чем более влажной является среда, тем темнее кожа. Это объясняется тем, что эумеланин более устойчив к воздействию грибов и бактерий, чем феномеланин.]. Наследуемость цвета кожи, по подсчетам, составляет от 63 до 72 % (Harrison, G.A., 1964). Желтоватый цвет кожи монголоидов связан с большей выраженностью подкожного жира.

(16) Оволосение тела наболее выражено у европеоидов, менее всего – у монголоидов; африканцы в этом ряду располагаются между европеоидами и монголоидами, но ближе к последним. Возможно, у

наших северных предков когда-то имелась «шерсть», то есть выраженное оволосение на теле, служащее для согревания, но сегодня она является лишь случайным атавизмом (тотальный врожденный гипертрихоз), при котором отключенный ген, кодирующий оволосение, включается снова, приводя к рождению «оборотня» (см. Главу 13, ген KRT41P).

(17) У некоторых аборигенов Австралии волосы светлые (рис. 22–5 и 27–4), причем чаще с пепельным оттенком. В отличие от золотисто-белых волос европеоидов пепельно-белые волосы содержат меньше как красного (феномеланин), так и темного (эумеланин) пигментов (Birdsell, 1993). У африканцев волосы черные, хотя некоторые болезни могут придавать им красноватый оттенок.

Рисунок 10-11

(18) Волосы у африканцев растут медленнее и больше завиваются, чем у европеоидов. У монголоидов волосы растут наиболее быстро и обладают большей эластичностью. У африканцев волосы наиболее короткие, а у монголоидов – самые длинные. Африканские мужчины даже больше, чем европейские, подвержены облысению. У некоторых африканцев, в основном женщин (рис. 10–11), волосы на лбу отступают назад, как у шимпанзе бонобо и орангутанов (рис. 10–12). (См. также рис. 25–8 и 26–8).

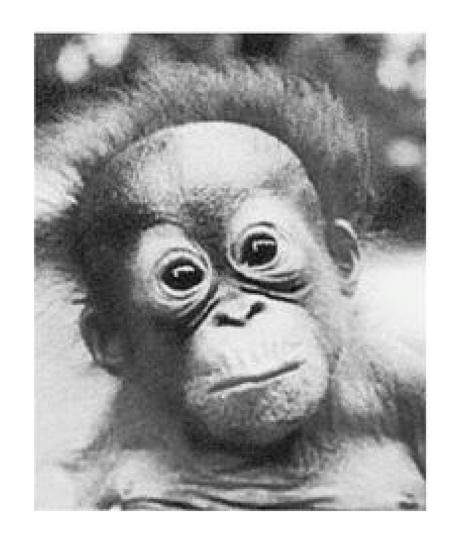


Рисунок 10-12

(19) Курчавые волосы африканцев считаются специализированным признаком, возникшим у их тропических двуногих предков для того, чтобы облегчить испарение пота (и охлаждение мозга). Аналогично лобковые волосы, которые являются курчавыми у представителей всех рас, могут способствовать испарению феромонов. На рис. 10–13a, 10–13b и 10–13c показаны поперечные и продольные срезы волос головы европеоидов, негроидов и монголоидов.

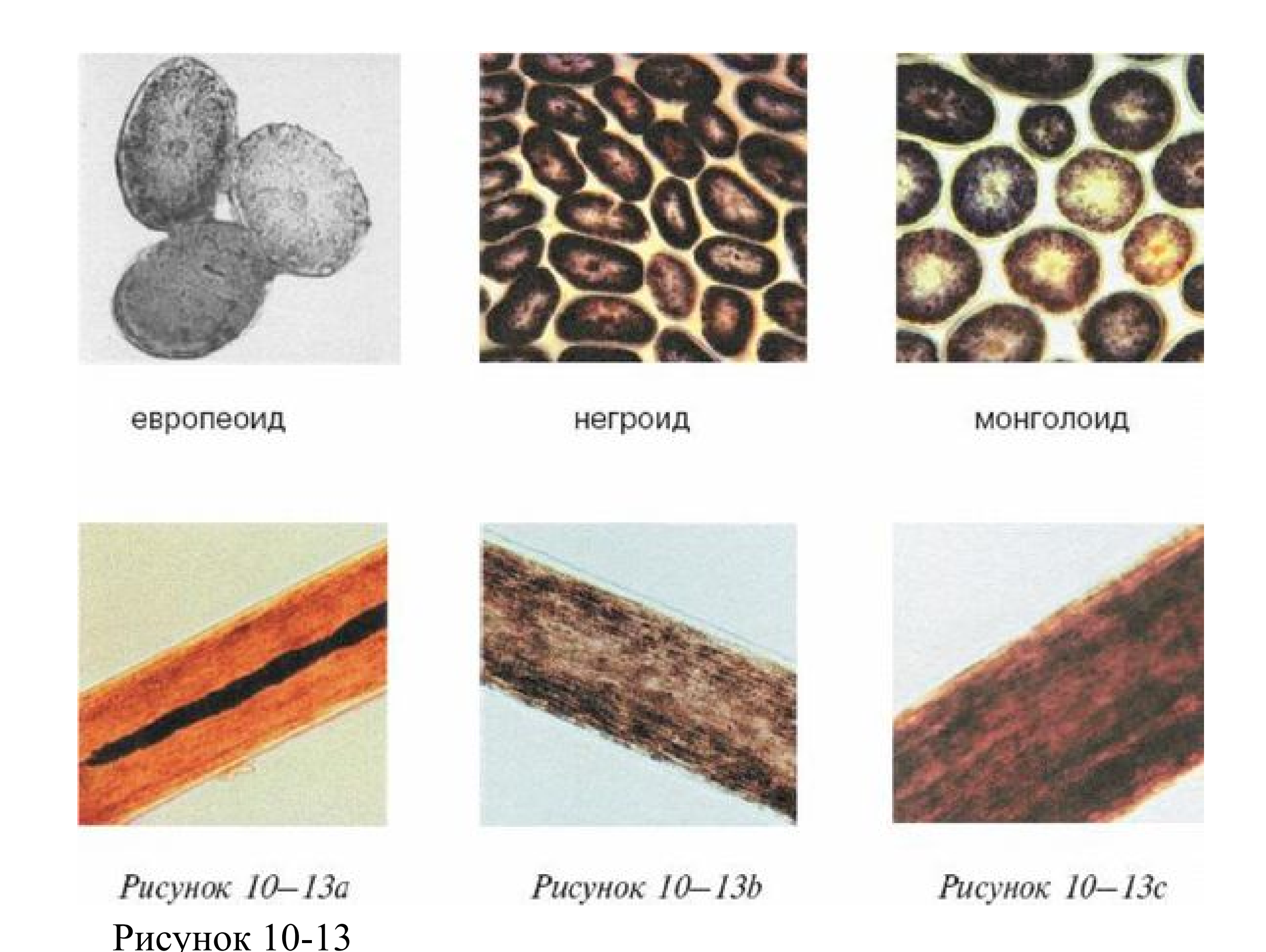


Рисунок 10–13a *Рисунок 10–13b* *Рисунок 10–13c*

Рисунок 10-13

Волосы монголоидов грубее и толще, чем у европеоидов. «Если волосяные фолликулы китайца, европейца и негра разрезать поперечно, диаметр первого будет равен 77 к 85, второго 62 к 72, а третьего – 40 к 60. Такая эллипсоидная форма негритянских волос делает их более или менее сильно курчавыми… наиболее жесткие и курчавые волосы [как «перечное зерно»] отмечаются у желтых готтентотов и бушменов» (DuBois, 1915). «По мнению профессоров Брауна (Brown), Сейди (Seidy) и Гиббса (Gibbs), волосы негров не имеют такого же трубчатого строения, как у белых, а имеют уплощенную эллипсоидную форму… ствол каждого волоса окружен чешуйчатым покрытием, как у овечьей шерсти, и, как шерсть, волосы могут быть сваляны» (Cartwright, 1857, с. 47). Гранулы пигмента «достаточно плотно и равномерно рассеяны» у европеоидов, «плотно распределены (отчего волосяной стержень может быть непрозрачным) и располагаются в виде выступающих глыбок» у негроидов, «плотно распределены и часто располагаются островками или полосками» у монголоидов (Deedrick, 2004).

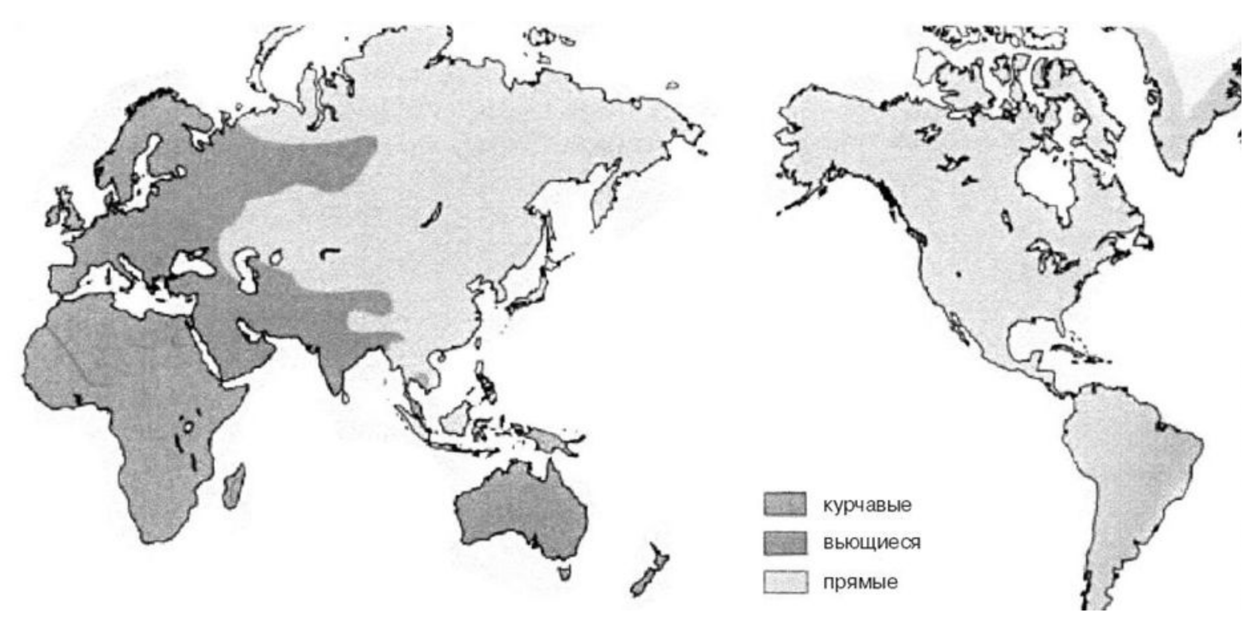


Рисунок 10-14

У африканцев волосы растут перпендикулярно к коже головы и загибаются под различными углами по отношению к своей эллиптической оси, так что каждый волос завивается по-своему (Howells, 1959, с. 271). На рис. 10–14 (DeAnza College, CA) представлена карта распределения типов волос, хорошо соотносящаяся с картой распределения трех главных рас. Курчавые волосы, отмеченные у жителей некоторых южно-тихоокеанских островов севернее Австралии, являются негритянскими.

(20) (Ama, 1986.) Медленно сокращающиеся красные мышечные волокна (тип I) обладают малой утомляемостью, но небольшой силой; быстро сокращающиеся мышечные волокна (типы IIA – розовый, IIB – белый; у человека практически все относятся к типу IIB) скорее утомляются, но сокращаются быстрее. У жителей Восточной Африки (например, в районе Нанди в Западной Кении; Entine, 2000, с. 39–41) больше красных мышечных волокон типа I, и они преуспевают в марафоне; у жителей Западной Африки (и большинства афроамериканцев; там же, p. 34) больше белых волокон типа IIB, что делает их более способными к спринту и прыжкам, отчего афроамериканцы доминируют как игроки задних и угловых позиций в футболе, и из пятисот рекордов в беге на 100 метров все, кроме шести, установлены спринтерами из Западной Африки. У этих спринтеров более развиты быстро сокращающиеся мышцы, более плотные кости, меньше объем бедер, толще бедренные кости, длиннее ноги и тоньше

икры, что способствует быстрому бегу [137 - Большая поясничная мышца «у чернокожих значительно крупнее, чем у белых» (Hanson, 1999).]. У обитателей Евразии меньше развиты быстро сокращающиеся мышечные волокна, чем у африканцев, поэтому они больше вынуждены полагаться на орудия труда и оружие (а значит, им нужен интеллект, чтобы их производить и использовать) и меньше полагаться на атлетические способности.

(21) У африканцев стройные икры с более длинными сухожилиями (Cartwright, 1857, с. 46). Представители Кении (из Восточной Африки) доминируют в беге на длинные дистанции. У них ноги напоминают птичьи (на каждую икру приходится на 400 граммов меньше плоти), так что им требуется меньше энергии для бега.

(22) У африканцев и европеоидов имеются «аппетитные» ягодицы, а у монголоидов ягодицы «приплюснуты» книзу, то есть более плоские. У чернокожих ягодичные мышцы толще.

(23) Более высокий уровень тестостерона связан с более мужественным телом, ранним половым развитием, более высокой фертильностью, предпочтением ручного труда интеллектуальному, повышенным риском преступлений и венерических заболеваний, меньшей продолжительностью жизни и менее развитым интеллектом (Nyborg, 1987; Rushton, 2000a, с. 272; Dabbs, 2001). Существуют убедительные научные данные о том, что тестостерон является основным гормоном, отвечающим за уровень агрессии у обоих полов (Harris, J.A., 1996). Тяжесть поступков и насильственных действий женщин – узниц тюрем находится в прямой зависимости от уровня тестостерона в плазме крови (Dabbs, 1997). У монголоидов уровень тестостерона в целом ниже, но меньше и различие по этому показателю между мужчинами и женщинами (то есть менее выражен половой диморфизм). Между белыми и чернокожими также имеются различия и по другим гормонам (Wright, 1995).

(24) Низкий уровень нейромедиатора серотонина связан с импульсивными действиями, суицидом, алкоголизмом и депрессией (Brown, 1982). Уровень серотонина у мужчин на 20–30 % ниже, чем у женщин, и мужчины более предрасположены к импульсивным поступкам. Уровень серотонина высок у новорожденных, низок у подростков (более склонных к импульсивным поступкам), а затем снова повышается с возрастом. У чернокожих уровень серотонина ниже, но

при учете социально-экономического статуса корреляция между расовой принадлежностью и уровнем серотонина не прослеживается. Низкий уровень серотонина является генетически обусловленным, поскольку связан с наличием специфических аллелей (Williams, 1994) [138 - Однако это не полностью объясняется наследственностью, так как плохие условия воспитания также могут привести к низкому уровню серотонина, который сохранится даже у взрослого (Maestripieri, 2006).]. Однако эгалитаристы боятся обнаружения расовых различий по наследственной склонности к насилию (хотя таковые имеются) и замяли исследования в этой области.

(25) Между различными расами имеются частичные совпадения по группам крови. Большинство населения земли является резус-положительным, в то время как половина населения Европы резус-отрицательна (Sykes, 2001, с. 41). Расы существенно различаются по относительному количеству лиц разных групп крови (Baker, 1974, с. 185–187). У чернокожих изредка встречаются группы крови, не обнаруживаемые у других рас, и во избежание несовместимости им может требоваться переливание крови от чернокожих с той же самой группой. Лечение представителя одной расы, как если бы он был представителем другой, может вызвать тяжелые медицинские последствия и даже смерть. «Число эритроцитов, уровень гемоглобина в крови, частота пульса, жизненная емкость легких, мышечная сила, концентрация мочевины в моче у представителей разных рас различаются» [139 - Seal, B., «Meaning of Race, Tribe, Nation», Papers on Inter-Racial Problems, First Universal Races Congress, 1911.].

Имеются данные о различных типах тканей, формирование которых обусловлено генетически и которые у представителей разных рас неодинаковы (Sykes, 2001, с. 91). У людей, относящихся к разным расам, различны микроорганизмы, населяющие тело (Caufield, 2007), то есть различаются микрофлора влагалища, паразиты и т. д. – например, у жителей Восточной Азии и Европы на коже паразитируют разные виды клещей.

Имеются расовые различия в реакциях на пищевые продукты, лекарственные препараты (Bailey, 2005) и другие вещества. В июне 2005 г. Администрация по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными препаратами (The Food and Drug Administration, FDA) одобрила продажу BiDil, препарата, уменьшающего повреждение

сердца у афроамериканцев, но не влияющего на выходцев из Евразии (Liggett, 2008). FDA особо отметила, что препарат предназначен для чернокожих. Компания GenSpec Labs, LLC даже продает витамины для представителей разных рас, учитывающие специфику организма афроамериканцев, латиноамериканцев и европеоидов.

Отмечены расовые различия в подверженности тем или иным болезням, даже неврозам и психозам, но в особенности инвалидизирующим заболеваниям, таким как злокачественные опухоли и наследственные болезни (Holloway, A., 1996). Например, у белых по сравнению с чернокожими значительно чаще отмечается меланома, а у чернокожих значительно чаще отмечается ее смертельная форма (Hu, 2006). У афроамериканцев более чем вдвое чаще к 55 годам развивается рак простаты, что, хотя бы отчасти, обусловлено генетическим вариантом восьмой хромосомы (Freedman, M.L., 2006). Чернокожие также более подвержены туберкулезу (Stead, 1990). С другой стороны, жители Северной Европы более подвержены кистозному фиброзу. Две хорошо известные наследственные болезни у представителей разных рас – это серповидно-клеточная анемия у африканцев и болезнь Тея – Сакса у европейских евреев, однако существуют и многие другие.

Фактически число медицинских различий между расами столь велико, что потребовалась бы целая книга, чтобы их просто описать. Развивается особая специализация по медицине чернокожих, и даже существует журнал Национальность и здоровье (Ethnicity and Health), посвященный медицинским различиям между расами. Чернокожие исследователи в Университете Говарда начали идентификацию генов, присутствующих только у их расы, чтобы можно было разрабатывать лечение, предназначенное только чернокожим. Утверждать, что «раса» есть лишь социальный конструкт, при том, что организм представителей разных рас по-разному реагирует на химические и биологические вещества и инфекции, – значит занимать позицию, лишенную всякого смысла.

Глава 11. Репродуктивные стратегии

«Никто никогда не выиграет войну между полами – слишком много братаний с врагом».
Генри Киссинджер

Существуют две стратегии, которые живые существа могут использовать для воспроизводства следующего поколения с минимальной тратой имеющихся ресурсов: (1) можно тратить ресурсы на наибольшее количество потомков, давая каждому из них совсем немного, так что, хотя большинство не выживет, их появится столь много, что выживут хотя бы некоторые (r-стратегия), или (2) можно вкладывать ресурсы лишь в небольшое число потомков, но снабжать каждого большим их количеством (например, за счет питательных веществ в яйце, более крупного размера при рождении, наличия жира, кормления молоком или заботы после рождения), так что у каждого потомка оказывается больше шансов на выживание (k-стратегия) (Rushton, 2000a, с. 203; Levin, 1997, с. 136–137). К примеру, лосось использует r-стратегию, откладывая миллионы икринок, которые затем предоставляются сами себе, и большинство погибает, хотя выживает достаточное количество, чтобы сформировать следующее поколение. Напротив, самка слона использует k-стратегию, производя на свет лишь одного слоненка весом в 77–110 кг через 22 месяца беременности и ухаживая за ним еще 3–5 лет. Репродуктивные стратегии большинства живых существ располагаются где-то между этими крайними вариантами. Все люди прибегают к k-стратегии, но человеческие расы различаются по тому, насколько эта стратегия выражена.

Джон Ф. Раштон проделал грандиозную работу по документированию расовых различий в репродуктивных стратегиях (Rushton, 2000a). По его мнению, чернокожие придерживаются наиболее слабой k-стратегии, монголоиды – наиболее сильной, а европеоиды располагаются между ними, но ближе к монголоидам [140 - R-стратегия коррелирует с низкими IQ, признакам адаптации к жизни в тропиках, нищетой и другими чертами, а k-стратегия – с противоположными признаками (Andreev, 2004).]. Такой порядок является прямым следствием эволюции по направлению от

человекообразных обезьян, которые ближе к r-стратегии. Все расы произошли от обезьян; наиболее далеки от них монголоиды, наименее – африканцы, а европеоиды находятся посередине, но ближе к монголоидам. В таблице 11–1 представлены несколько признаков, демонстрирующих расовые различия в репродуктивных стратегиях (Rushton, 2000a, с. 147–152).

Таблица 11–1

Признак	**Северо-восточные монголоиды**	**Белые европейцы**	**Афро-американцы**	**А: африканцы С: Шимпанзе**
Швы черепа (1)	Поздно срастаются	Поздно срастаются	Срастаются раньше	С: срастаются наиболее рано
Появление зубов мудрости[6]	На 1–2 г. позже (японцы)	Средний показатель	Раньше	А: на 1–2 г. раньше
Средний возраст половозрелости (2)	Позже	Лобковые волосы: 10,5 Молочные железы: 10,3 Менструации: 12,7	Лобковые волосы: 9,5 Молочные железы: 9,5 Менструации: 12,1	–
Длительность беременности (3)	–	39 недель: 33% рождений 40 недель: 55% рождений	39 недель: 51% рождений 40 недель: 70% рождений	–
Близнецы (на 1000 рождений)[7]	<4	8	–	А: >16 (например, 57)[8]
Тройняшки (на 1 млн)	10	100	–	А: 1700
Четверняшки (на 1 млн)	0	1	–	А: 60
Общая фертильность	1,6 (Китай)	1,5 (Канада, все расы)	–	А: 5,5

(1) В области швов кости черепа соединяются между собой. У ребенка швы не сращены и подвижны, но у взрослого они срастаются. У африканцев швы срастаются раньше (Cartright, 1857, с. 45; Rushton,

2000a, с. 106; см. также Главу 9). Поздно срастающиеся швы свидетельствуют о более выраженной неотении (Schwartz, 2005, с. 131) и более длительном созревании мозга; рано срастающиеся швы указывают на раннее созревание. У африканцев швы срастаются раньше, чем у обитателей Евразии (Broca, 1858). Сроки прекращения роста мозга связаны с показателями IQ: рост интеллекта негритянских детей отмечается примерно до трехлетнего возраста, когда интеллект начинает слабеть (см. Главу 14); у двухлетних африканцев IQ в среднем составляет 92, но снижается до 67 при взрослении (Lynn, 2006a, с. 45).

(2) К 9 годам у 49,4 % афроамериканских девочек и лишь у 15,8 % девочек европеоидной расы начинается рост лобковых волос или молочных желез (Wu, 2002). Факторы среды могут повлиять на начало менструаций, например, интенсивные занятия физкультурой могут их отсрочить, а ожирение – ускорить (Kaplowitz, 2001). Неблагоприятные условия развития (например, отсутствие отца [141 - Отсутствие отца может ускорить половое созревание, однако на наступление пубертатного периода у афроамериканцев этот фактор не влияет, возможно, из-за того, что для жителей Африки воспитание ребенка в присутствии отца не было характерно (Matchock, 2006).], насилие, жестокое обращение) могут приводить к более раннему началу пубертатного периода и делают девушек более склонными к беспорядочным половым связям (Allman, 1994, с. 120).

(3) Убедительные данные свидетельствуют о том, что чернокожие в меньшей степени придерживаются k-стратегии, чем белые (Rushton, 2000a, с. 147). У чернокожих женщин втрое чаще отмечаются преждевременные роды; разница остается существенной даже при коррекции с учетом социально-экономического статуса; беременность у чернокожих длится в среднем на 2 недели меньше (31 против 33) (Kistka, 2001).

В таблице 11–2 приведен возраст первородящей матери, по данным Национального центра по статистике в области здравоохранения.

Таблица 11–2

Раса	Возраст до 18 лет (2000)		Рождение ребенка до 19 лет (1999)		Соотно-шение
	% популяции (А)	% расы	Число	% (В)	(В)/(А)
Белые	44,0	60,9	214,971	44,3	0,9
Чернокожие	11,4	15,8	122,175	25,2	2,2
Латиноамериканцы	12,4	17,2	127,402	26,2	2,1
Другие	4,5	6,2	20,556	4,2	0,9

Как свидетельствуют цифры из последнего столбца таблицы, белые и «другие» подростки рожают ребенка несколько реже, чем взрослые представители соответствующих рас (0,9), а чернокожие и латиноамериканские подростки – более чем вдвое чаще по сравнению со взрослыми (2,2 и 2,1 соответственно).

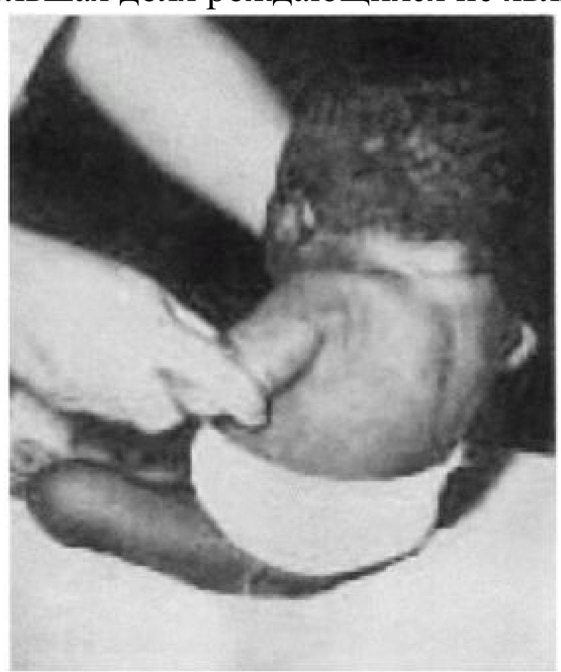
Таблица 11–3 позволяет продемонстрировать, что непосредственно после рождения африканские дети более зрелы, чем дети европеоидов (Wilson, 1978). Хотя автор таблицы 11–3 стремился указать на преимущества чернокожих вследствие раннего созревания, все приведенные показатели активности демонстрируют более быстрое созревание мозга, связанное с менее высоким интеллектом во взрослом возрасте (Shaw, 2006).

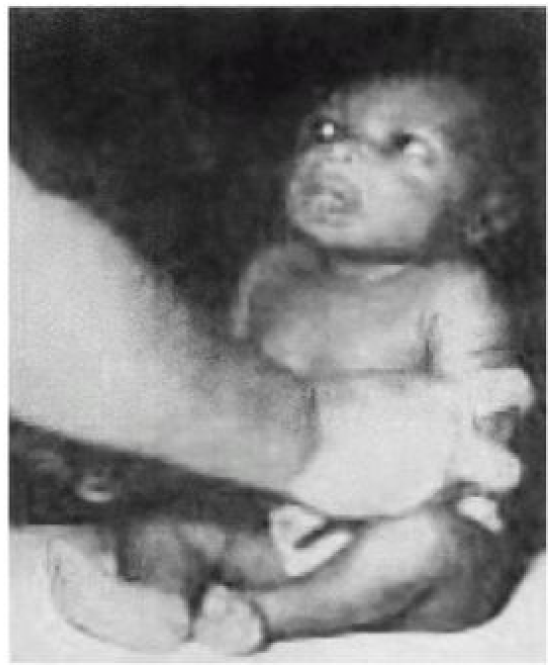
Таблица 11–3

Показатели активности	Африканские дети	Европейские дети
Ребенок способен держать головку, будучи посаженным в кроватке (головка не отклоняется назад)	9 часов	6 недель
Держит головку и смотрит на лицо взрослого	2 дня	8 недель
Способен самостоятельно сидеть и смотрит на свое отражение в зеркале	7 недель	20 недель
Способен сохранять стоячее положение	5 месяцев	9 месяцев
Достает круглую деталь из ячейки в детском конструкторе	5 месяцев	11 месяцев
Стоит перед зеркалом	5 месяцев	9 месяцев
Подходит к коробке Гезелла, чтобы посмотреть внутрь	7 месяцев	15 месяцев
Ходит самостоятельно	11 месяцев	15 месяцев

Более раннее созревание также связано с ускоренным ростом популяции, и популяция африканцев растет наиболее быстро [142 - В тропической Африке ежегодно отмечается 40 рождений и лишь 16 смертей на 1000 населения (Population Reference Bureau, 2006 World Population Data Sheet, «Demographic Data and Estimates for the Countries and Regions of the World»).], при том, что население Евразии обеспечивает их продуктами и медицинской помощью. Несмотря на войны, голод, СПИД, хищение и растрату сотен миллиардов долларов, популяция Африки продолжает увеличиваться. «В США у женщины в среднем бывает 14 детей, внуков и правнуков; для африканской женщины этот показатель равен 258» (Rushton, 2000a, с. 161). Этого как раз и можно ожидать, изучив репродуктивные стратегии африканцев. У африканских мужчин сильнее половое влечение из-за более высокого уровня тестостерона, большее количество спермы вследствие наличия крупных яичек, а в поведенческом плане они обладают хорошими навыками соблазнения и мало разборчивы в выборе партнерш. У африканских женщин короче период беременности, чаще рождается более чем один ребенок, реже отмечаются осложнения после родов

(вследствие меньших размеров головки плода и ее удлиненной формы); африканские дети достигают половой зрелости в более раннем возрасте и впоследствии демонстрируют существенно большую сексуальную активность. Например, популяция Нигерии удвоилась всего лишь за 25 лет с 65 млн в 1980 г. до 144,4 млн в середине 2007 г.; к 2050 г. прогнозируемая численность популяции должна составить 281,6 млн (прирост на 95 %); в 2003 г. только 4 % замужних женщин Нигерии, имеющих двоих детей, заявили, что не хотят ребенка (Population Reference Bureau, 2007). На Западе у образованных женщин меньше детей [143 - Поскольку образованные женщины больше зарабатывают, количество денег, которое они потеряли бы при наличии ребенка, оказывается больше.], а для образованной женщины из Кении, имеющей 12 детей, вероятность рождения тринадцатого ребенка составляет 50 % (Popp, 2000). На первых местах по общей фертильности стоят Сомали (6,91 ребенка на одну женщину) и Нигер (6,83). Между тем для США этот показатель чуть ниже уровня воспроизводства (который равен 2,1) и составляет 2,07, причем большая доля рождающихся не являются белыми.





На рис. 11–1 (Geber, 1958, с. 185–195) демонстрируются два из отмеченных в таблице показателей:

Возраст 9 часов, голова не наклоняется назад (белые – в возрасте 6 недель)

Возраст 2 дня, держит головку и смотрит на взрослого (белые – в возрасте 8 недель)

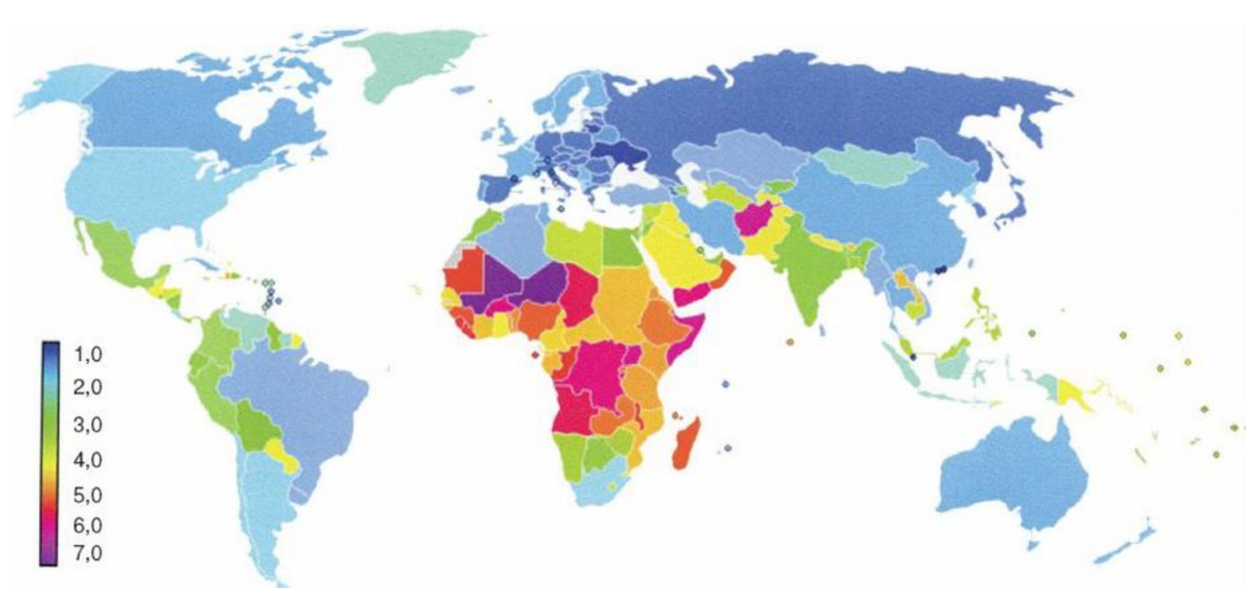


Рисунок 11-2

Рис. 11–2 (Wikipedia, «Total Fertility Rate»; см. вклейку) демонстрирует показатели фертильности в разных частях мира. Они очевидно выше в Африке, что согласуется с особенностями репродуктивной стратегии африканцев (более близкой к r-стратегии).

Глава 12. Поведение

> *«Человек является человеком постольку, поскольку он не имеет инстинктов, поскольку все, что в нем есть и чем он стал, он приобрел путем обучения, получил из культуры, из созданной человеком части окружающей среды и от других людей».*
>
> *Антрополог Эшли Монтегю*

Предмет данной главы – врожденные расовые различия в поведении. Кое-кто из уже цитированных авторов может сомневаться во врожденности человеческого поведения (Pinker, 2002) [144 - За высказывание о том, что гены влияют на человеческое поведение, отцу социобиологии Эдварду О. Уилсону устроили пикет с плакатами, изображающими свастику, и одна женщина облила его холодной водой. Но, как мы видели в Главе 8, поведение человека действительно является наследственным. Поведенческие проблемы у детей в большинстве случаев обусловлены генетически (Harden, 2007); врожденными являются даже мимика и выражение эмоций (Peleg, 2006).], несмотря на то, что поведение со всей очевидностью является врожденным у других млекопитающих, а также у птиц, насекомых, ракообразных, рыб и т. п. [145 - Имеются фундаментальные структурные и функциональные сходства мозга всех животных, включая даже насекомых, так что, если они наследуют свое поведение, то следует ожидать, что и человек тоже наследует.], и даже у растений. В действительности, существует мнение, что без врожденных эмоций, хотя бы частично влияющих на поведение, у живого существа не было бы мотивации что-либо делать (Damasio, 1994).

Мы, люди, не делаем просто что-то, чего мы не намеревались делать; скорее, мы испытываем потребность вести себя определенным образом, а затем подчиняемся ей в определенный момент или же тогда, когда она становится настолько сильной, что ей невозможно противостоять. В течение дня у нас бывают побуждения питаться, мочиться, чихать и т. д., причем все это генетически обусловленные состояния, которые побуждают нас выбирать тот или иной способ

поведения. Мы можем испытывать половое возбуждение, тошноту или усталость, что принуждает нас искать секса, вызывать рвоту или ложиться вздремнуть. Чувства боли и удовольствия принуждают нас сторониться мест, где нам жарко, или употреблять наркотики [146 - Человеческий мозг эволюционировал таким образом, чтобы человек испытывал наслаждение от видов поведения, которые повышают его репродуктивный успех, например – от секса. Наркотики замыкают мозг таким образом, что человек испытывает наслаждение даже при снижении репродуктивного успеха; использование контрацептивов также позволяет нам получать удовольствие, не повышая свой репродуктивный успех.]. Мы не только наследуем большинство потребностей, руководящих нашим поведением: сами эти потребности присущи не только лишь человеку, а появились за миллионы лет до того, как возник род Homo.

Даже очень специфичные человеческие потребности могут быть врожденными. Пристрастие беременной женщины к необычной пище, которая, может быть, требуется для развития здорового плода, было даже поводом для смеха во многих юмористических программах [147 - Тошнота по утрам и отказ от некоторых видов пищи являются врожденными поведенческими чертами, способствующими защите плода от инфекции в течение первого триместра беременности, когда он является наиболее уязвимым (Holland, 2003).]. Нормальные человеческие дети с рождения боятся змей и пауков. Женщин привлекает высокий статус мужчин, а мужчин – молодые и здоровые женщины. Одинаковые случаи идиосинкразии у монозиготных близнецов, даже если они воспитывались в разных условиях, могут быть объяснены только наследственностью (Rushton, 2000a; Bouchard, 1990; Martin, 1986; Hamilton, 1964; Segal, 1999; Barkow, 1991). Среда может увеличить или уменьшить выраженность наших врожденных потребностей, но не может полностью их исключить.

Когда речь идет о нашем общении с другими людьми, определить, является ли наше поведение приобретенным или врожденным, труднее. Однако способы поведения, сравниваемые в таблице 12–1 (см. вклейку), настолько универсальны (как в пространстве, так и во времени), что они должны существенно определяться генетикой.

Таблица 12–1

Признак	Монголоиды	Европеоиды	Афроамериканцы	Африканцы
Самооценка (1)	Средний уровень	Средний уровень	Высокий уровень	–
Планирование будущего (2)	Высокий уровень	Высокий уровень	Низкий уровень	Очень низкий уровень
Трудовая этика (3)	Высокий уровень	Высокий уровень	Низкий уровень	Низкий уровень
Доля оканчивающих среднюю школу (Greene, 2003)	79%	72%	51%	–
Промискуитет (число половых партнеров) (4)	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Формирование брачных пар (5)	Высокий уровень	Высокий уровень	Низкий уровень	Низкий уровень
Сексуальная позиция (6)	Чаще лицом к лицу	Чаще лицом к лицу	?	?
Распространенность инфекций, передающихся половым путем (ИППП) (7)	Низкая	Средняя	Высокая	Высокая

Признак	Монголоиды	Европеоиды	Афроамериканцы	Африканцы
Доля незаконнорожденных детей	<10%	23%	66%	Высокая
Участие отца в воспитании ребенка (8)	Обычное	Обычное	Слабое	–
Зависимость от социального обеспечения	Низкий уровень	Обычное	В $4^1/_2$ раза больше, чем у белых	–
Альтруизм (9)	Высокий уровень	Очень высокий уровень	Слабо выражен	–
Социальный конформизм (10)	Очень высокий уровень	Высокий уровень	Слабо выражен	–
Рабство (11)	Редко	Нет после 1865 г. в США	Нет после 1865 г. в США	До сих пор имеются сообщения
Каннибализм (12)	Нет	Нет	Нет	До сих пор имеются сообщения
Преступность (13)				
Убийство	Низкий уровень	Средний уровень	В 13 раз чаще, чем среди белых	Высокий уровень
Насилие	Низкий уровень	Средний уровень	В 10 раз чаще, чем среди белых	Высокий уровень
Должностные преступления	Низкий уровень	Средний уровень	В 3 раза чаще, чем среди белых	Высокий уровень

(1) Согласно их собственному мнению о своей привлекательности и компетентности в литературе, науках и социальных дисциплинах (но не в математике), чернокожие превосходят белых и монголоидов, несмотря на то, что на самом деле их показатели ниже (Rushton, 2000a,

с. 154–155; Tashakkori, 1993; Levin, 1997, с. 74–76). Чувство национальной гордости, запрещенное для белых Полицией Равенства, повышает удовлетворенность жизнью и, возможно, самооценку (Kiang, 2006).

(2) Предусмотрительность, способность планировать и готовиться к будущему (предпочитая отсроченную выгоду немедленному вознаграждению), тесно связана с отсутствием импульсивности (Levin, 1997, с. 77–78, 116–119; Hunt, 1865, с. 18). Уровень экономии выше у монголоидов, что указывает на лучше развитую способность к планированию и стремление к отсроченному вознаграждению. Наркоманы, дети, люди с низким IQ и чернокожие предпочитают немедленные удовольствия отсроченным (Mes, 1964 & 1965), и обычно у них мало или вообще нет сбережений. В классическом эксперименте детям предлагали небольшой леденец сейчас или большой позже; большинство белых детей выбрали второе, а большинство чернокожих – первое (Mischel, 1961, с. 6). Некоторые ученые, наблюдавшие за африканцами, отмечали, что их поведение сходно с детским [148 - Например: «…негр – это ребенок…» (Albert Schweitzer, «On the Edge of the Primeval Forest»); «в умственном плане африканские негры похожи на детей: обычно они приветливы и веселы, но иногда склонны к приступам лютого гнева» (East, E., генетик из Гарвардского университета).].

Неспособность отсрочить вознаграждение повышает вероятность взятия кредита вместо сбережения и приобретений, воровства вместо работы и ожидания, насилие вместо ухаживания. Способность планировать будущее и отказываться от немедленного вознаграждения существенна для формирования и сохранения цивилизации, в которой необходимо уважать права других, даже если это означает невозможность получить сразу то, чего желаешь.

(3) Азиатские учащиеся тратят на свое обучение дополнительные часы, европеоиды тратят на это меньше времени, а африканцы – менее всего. Представители населения Евразии приобретают мотивацию к деятельности по мере взросления; для африканцев это менее характерно. По сравнению с жителями Евразии среди чернокожих существенно выше уровень безработицы, который сохраняется даже тогда, когда им предоставляются рабочие места. «Тяжелая работа приносит плоды в будущем, а праздность – в настоящем» (Махатма

Ганди). Все популяции живых существ на Земле, будь то животные или растения, стремятся увеличить свою численность настолько, насколько это возможно при доступных ресурсах. (Популяции, которые не смогли это делать, давным-давно попросту исчезли, поскольку неизбежные спады их численности в неблагоприятные периоды не компенсировались повышением численности в благоприятное время.) Это означает, что бесчисленное количество раз каждая популяция увеличивается, превышая лимиты собственной территории, и такие неблагоприятные периоды должны сопровождаться интенсивной конкуренцией, стычками и голодом. Только индивиды, подготовленные к этому, переживают такие периоды.

В более холодных северных зонах неблагоприятное время наступает каждую зиму, когда пропитание сложно или невозможно найти. Человек не способен впадать в спячку, так что он должен сделать достаточно запасов на зиму – как в виде провизии, так и в виде жира. Телесный жир не прокормит его детей, а дети не могут накопить достаточное количество жира, чтобы расходовать его зимой, так что нет другого выхода, кроме накопления провизии. К счастью, холодная погода помогает хранить запасы пищи. Количество продуктов, которые семье требуется запасти, зависит от того, насколько суровой будет зима, а поскольку это нельзя предугадать, человек должен, как белка, по мере возможности запасаться провизией с излишком.

Напротив, африканцу в тропиках не нужно заботиться о зиме, хотя он и сталкивается с колебаниями уровня осадков и другими факторами, влияющими на доступность пищи. Но в отличие от зимы такие колебания труднее предвидеть, и подготовка к ним была бы, вероятно, тратой времени и ресурсов. И даже если африканец добывает избыток пищи, ее почти невозможно надолго сохранить в тропиках при высокой температуре. Добывание избытка провизии, которую нелегко сохранить, не только уменьшает будущие запасы пищи, но может привести к травмам и смерти, так что африканцу лучше ничего не делать, если в этом нет необходимости.

(4) Наибольшее количество сексуальных партнеров имеют чернокожие (Rushton, 2000a, Глава 8). Половое влечение у чернокожих (не латиноамериканцев) на 37 % более выражено, чем у белых (стандартное отклонение равно 1,19); а у монголоидов и аборигенов тихоокеанских островов оно на 4 % ниже (стандартное отклонение

составляет 0,124) (La Griffe du Lion, 2000e). Доля взрослых, имевших первый половой контакт до 15 лет, наибольшая среди чернокожих (не латиноамериканцев) – 28 %, а у мексиканских латиноамериканцев и белых (не латиноамериканцев) она составляет 14 %. Только 6 % чернокожих воздерживаются от секса до 21 года или позже; это меньше, чем среди мексиканских латиноамериканцев (17 %) и белых, не являющихся латиноамериканцами (15 %); 46 % чернокожих мужчин и 13 % чернокожих женщин сообщают о наличии как минимум 15 половых партнеров в течение жизни – что больше, чем среди других рас или этнических групп. Согласно Центру по Контролю за Заболеваниями США, в 2005 г. 70 % чернокожих являлись незаконнорожденными, что примерно втрое больше, чем среди белых. Среди африканцев высока частота дизиготных близнецов (до 49 на 1000 рождений), что указывает на высокую степень промискуитета и слабые семейные связи.

Промискуитет в популяции коррелирует с более крупными яичками: если женщина вступает в связь со многими мужчинами, то у мужчины, в яичках которого вырабатывается больше спермы, больше шансов оплодотворить яйцеклетку [149 - Но так же, как большое количество детей сопряжено с уменьшением ресурсов, приходящихся на каждого ребенка, так и большее количество спермы означает меньшее количество ресурсов на один сперматозоид, т. е. более низкое качество спермы (Blumenstiel, 2007).]. Имеется баланс между размером яичек и размером мозга, поскольку эти органы требуют повышенного питания: если больше ресурсов поступает в более крупные яички, меньше остается мозгу. Кроме того, мозг и яички связаны с разными стратегиями передачи мужчиной своих генов потомству: крупные яички «полагаются» на конкуренцию спермы, а крупный мозг – для секса», то есть на обеспечение женщины ресурсами, необходимыми для репродукции и кормления ребенка (Pitnick, 2006). Если женщине требуются от мужчины ресурсы, то побеждает более крупный мозг. Из трех главных рас у чернокожих наиболее крупные яички и наименьший мозг (см. Главу 10).

(5) (Jaynes, 1989). Формирование брачных пар связано с моногамией, то есть ограничением сексуальной активности мужчин и женщин только одним партнером. В результате формирования пары образуется семейная структура, необходимая для воспитания детей, что

ближе к репродуктивной k-стратегии. Поскольку бремя обеспечения пропитанием больше возлагается на мужчин в холодных северных областях, чем в теплых тропиках, где женщины собирают большую часть пищи для себя и своих детей, на севере мужчине труднее иметь более чем одну жену. Моногамия более характерна для холодного климата, а полигамия – для тропиков. В тропической Африке для женщины обычно иметь детей от разных отцов, а дети воспитываются не семьей, а деревней (Rushton, 2000a, с. 156). Начало моногамии связано с появлением у женщин способности скрывать явные признаки фертильности (например, ярко-красные гениталии или ягодицы), в результате чего мужчине в ожидании секса стало необходимо постоянно оставаться вблизи и помогать воспитывать детей, вместо того чтобы обращать внимание на других женщин (Rodrigues-Girones, 2001). В отличие от самок человекообразных обезьян, открыто демонстрирующих эструс (то есть возможность оплодотворения), у женщины признаки овуляции внешне не видны. Скрытая овуляция у женщин вызывает у мужчин «копулятивную бдительность»: мужчина должен оставаться рядом с женщиной как можно дольше, чтобы защитить ее от других мужчин и быть уверенным в том, что не они являются отцами ее детей; это также способствует формированию брачных пар (Lovejoy, 1981). Формирование пар было важным шагом на пути к очеловечиванию (Xhapais, 2008), и поскольку для африканцев оно менее характерно, эта черта зародилась не в Африке, а популяция, ставшая на путь очеловечивания, не была африканской (см. Главу 4, Правило 11).

Чувство влюбленности, имеющее гормональную природу, очевидно, является адаптацией, способствующей формированию пар [150 - Влюбленность способствует формированию брачной пары и уменьшает привлекательность для человека посторонних людей (Gonzaga, 2008).]. Поэтому влюбленность не может возникнуть раньше, чем формирование пар, и должна быть меньше выражена у африканцев, менее склонных образовывать пары. Измену со стороны мужчины можно ожидать, когда женщины зависят от любимых ими супругов и стремятся к длительному союзу. Мужчины, даже состоящие в браке, ищут секса с другими женщинами, чтобы увеличить свой репродуктивный успех, поскольку секс тысячу раз с одной женщиной приведет к появлению меньшего числа потомков, чем однократный секс

с тысячей женщин. Каждый из полов стремится к повышению репродуктивного успеха, поскольку индивиды, чьи гены не способствуют этому, не оставляют потомков.

До развития сельского хозяйства (примерно 12 000 лет назад) наши предки, бывшие охотниками и собирателями, образовывали пары на время, необходимое для вынашивания и выхаживания ребенка, то есть на 4 или 5 лет. После этого партнеры могли искать себе новых супругов, если хотели (Fisher, 1992). Но когда на смену охоте и собирательству пришло сельское хозяйство, разрыв отношений перестал быть осуществимым, поскольку выживание стало связано с работой на конкретном участке земли. По мере снижения доли фермеров в США с 97 % до менее чем 3 %, произошел возврат к изначальному способу жизни человека, предполагающему формирование пар на короткое время (Allman, 1994, с. 130) и известному как «периодическая моногамия».

(6) «У большинства животных [самок приматов] яркий мясистый зад, и они совокупляются сзади» (Etcoff, 1999, с. 188). Только люди, шимпанзе бонобо (Coppens, 2004, с. 13), японские макаки (в 30 % случаев, Wolfe, 1984), гориллы (иногда [151 - «Unique Mating Photos of Wild Gorillas Face To Face», Science Daily, Feb. 13, 2008.]) и дикобразы (что благоразумно) совокупляются «лицом к лицу». Когда человек перешел к такому способу совокупления, для мужчин стали более притягательными женская грудь и соски (Morris, 1967). Крупный мясистый зад у жителей Андаманских островов, готтентотов и бушменов (рис. 26–4, 26–5, 26–6) предполагает совокупление сзади, но данные о сексуальных позициях африканцев трудно найти. Популярность анального гомосексуального сношения среди афроамериканских мужчин, приведшая к передаче СПИДа афроамериканским женщинам [152 - Согласно Центру по Контролю за Заболеваниями США, 64 % женщин с ВИЧ-инфекцией/СПИДом в США являются чернокожими.], также предполагает совокупление сзади, о чем свидетельствует и высокая распространенность СПИДа в Африке. Незащищенный пассивный анальный секс в 20–500 раз чаще оказывается заразным, чем вагинальный контакт (Leynaert, 1998). Кроме того, люди часто лгут о своих половых отношениях (Brody, 1997). Если у восточных женщин гениталии расположены «спереди и высоко», то у африканских женщин они расположены «сзади и низко»;

половой член при эрекции у восточных мужчин «параллелен телу и твердый», а у африканцев он расположен «под прямым углом к телу и гибкий», что также указывает на совокупление сзади (Baker, 1974, с. 311).

(7) Среди чернокожих отмечаются наивысшие показатели заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП), что проистекает из их склонности к промискуитету и импульсивности. Из приблизительно 1 миллиона жителей США, страдающих от ВИЧ-инфекции, 47 % – афроамериканцы (Центр по Контролю за Заболеваниями США, 2005); в 2005 г. чернокожие составляли 56 % из всех лиц с впервые диагностированной ВИЧ-инфекцией. Афроамериканцы составляют около 12,8 % популяции США (U.S. Census, 2005), однако у чернокожих мужчин ВИЧ-инфекция диагностируется более чем в семь раз чаще, чем у белых, а у чернокожих женщин – в 20 раз чаще, чем у белых женщин (Kalb, 2006). Распространенность ВИЧ-инфекции у чернокожих американцев удвоилась с 1 до 2 %, в то время как среди белых она остается на уровне 0,2 % [153 - National Health and Nutrition Examinations Surveys, Centers for Disease Control and Prevention. Сравнение данных за 1988–1994 и 1999–2002 гг.]. Среди чернокожих (не латиноамериканцев) в возрасте от 19 до 24 лет вероятность инфицирования ВИЧ в 20 раз выше, чем среди молодых людей любой другой расовой или этнической группы в США. На рисунке 12–1 представлены процентные показатели выявления ВИЧ-инфекции в Вашингтоне, Округ Колумбия (где 60 % жителей являются чернокожими) у представителей разных рас. Все 15 стран с наибольшей распространенностью ВИЧ-инфекции в 2005 году были африканскими.

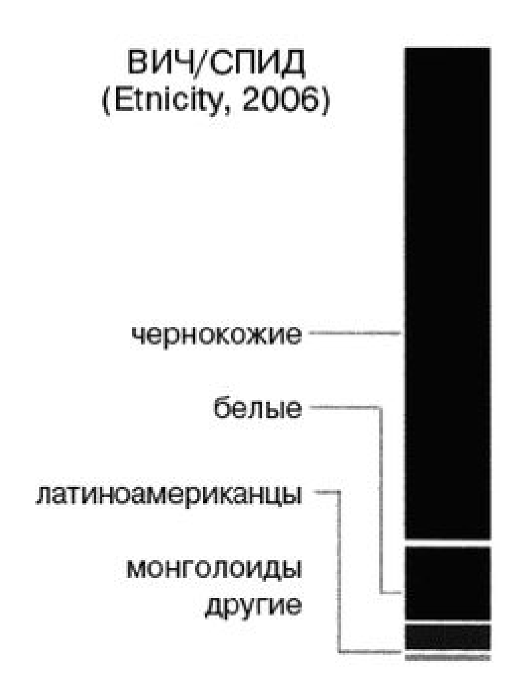


Рисунок 12-1

У чернокожих отмечаются повышенные показатели заболеваемости и другими ИППП, что также может быть связано с промискуитетом и небезопасным сексом (безопасный секс требует предвидения последствий полового акта). В 2006 г. в США среди афроамериканцев по сравнению с белыми распространенность хламидиоза была в 8 раз выше, гонореи – в 18 раз; в 2005 г. число случаев врожденного сифилиса среди афроамериканцев оказалось в 15,1 раза больше, чем среди белых. Генитальный герпес отмечается примерно у 40 % взрослых чернокожих и у 14 % белых (Centers for Disease Control and Prevention, Aug., 2006). Примерно половина чернокожих девушек в возрасте от 14 до 19 лет страдает как минимум одной ИППП, в то время как для белых девушек этот показатель составляет 20 % (CDC, 2003–2004).

(8) Африканские мужчины чаще оказываются «подлецами», чем «отцами», то есть больше придерживаются репродуктивной r-стратегии (см. предыдущую главу). Незначительное участие отца в воспитании детей (незаконнорожденность, брошенные дети) сопряжено с промискуитетом у девушек и агрессивностью у мальчиков (Blain, 1988; Heatherton, 1972), причем каждый из этих показателей выше у афроамериканцев. Африканцы и афроамериканцы придерживаются схожих семейных стратегий, что позволяет предполагать их наследственную передачу (Wilson, 2002).

(9) Стремление помогать другим людям, даже посторонним (альтруизм), представляется как генетически закрепленное поведение, т. к. оно наблюдается у детей уже в 18 месяцев (Warneken, 2006). Ни одного исследования расовых различий в выраженности альтруизма найти не удалось, но если говорить о пожертвовании денег, крови или человеческих органов, то европеоиды значительно щедрее представителей других рас, и они проявляют эту щедрость независимо от того, является ли нуждающийся их родственником или нет.

(10) (Allik, 2004; Lynn, 2002c & 2003). Социальный конформизм и менее выраженная тенденция нарушать стереотипы могут приводить к меньшему уровню достижений у монголоидов, несмотря на их более высокий IQ (Глава 14).

(11) Рабство (покупка и продажа людей, как если бы они были животными), как легальное, так и нелегальное, практиковалось всеми тремя расами по отношению к своим представителям или представителям других рас (Keeling, 1947), но сегодня практикуется только африканцами [154 - «Scale of African Slavery Revealed», BBC News, April 23, 2004.]. В США до 1865 года некоторые чернокожие рабы, будучи освобождены, сами покупали чернокожих рабов (Grooms, 1995, с. 17–21; Robson, 2006). Если бы белые не покупали у африканцев африканских рабов, те с большой вероятностью были бы убиты и съедены, поскольку представляли собой врагов и не имели никакой ценности, кроме возможности быть проданными в рабство (Cartwright, 1857, с. 47–48) [155 - «В отличие от других племен, у племени фанг было мало рабов, отчасти потому, что у них было обычаем поедать пленников, захваченных в бою; однако они покупали тела рабов у других племен для поедания, расплачиваясь слоновой костью» (Baker, 1974, с. 391).]. Таким образом, для африканского раба быть проданным не-африканцу было хорошей репродуктивной стратегией.

(12) Каннибализм возникает при весьма различных условиях. В наиболее «легкой» форме люди испытывают к данному поведению отвращение, но оказываются перед выбором: или есть, или умереть. Так было, к примеру, когда переселенцы из отряда Доннера были заблокированы в Скалистых горах в 1846 г., при крушении самолета в Андах в 1972 г., а также когда государства – члены антифашистской коалиции лишали пищи немцев после Второй мировой войны (Keeling, 1947, с. 65). Далее существует каннибализм, который не требуется для

выживания, но является частью культуры. Например, В Папуа – Новой Гвинее болезнь мозга куру, вызываемая прионами, передавалась людям, поедавшим мозг умерших родственников.

Наконец, убийство людей может быть связано с удовольствием от их поедания: одни (психопаты) сохраняют это в секрете, другие открыто демонстрируют (когда это делается группой людей без явных признаков психической патологии). Отметины на ископаемых костях указывают на широкую распространенность каннибализма у первобытных людей (Arsuaga, 2001, с. 58) [156 - Известно о каннибализме у шимпанзе (Goodall, 1977). Наличие у современных людей аллелей возрастом в 500 000 лет, обеспечивающих защиту от вызываемых прионами болезней, таких как болезнь Крейтцфельдта – Якоба и куру, которые могут развиться в результате поедания человеческого мозга, указывает на то, что ранние люди были каннибалами (Pennisi, 2003).], хотя на основании изучения таких останков трудно говорить об обстоятельствах каннибализма. Но поскольку отдельные группы людей конкурировали друг с другом, увеличиваясь в численности в периоды изобилия и голодая в остальное время, убийство представителей других групп ради пищи не должно казаться удивительным. До контакта с остальным миром убийство ради пищи в Африке было обычным делом, и отдельные сообщения об этом появляются и сегодня (Baker, 1974, с. 364–365). Каннибализм также практиковался коренным населением Эквадора еще в 1970-е гг. и до сих пор отмечается в Новой Гвинее (Raffaele, 2006).

(13) В таблице 12–1 приведены данные о преступности афроамериканцев, живущих в США (Rushton, 2000a, с. 157–160; см. также NCF, 2005), однако сходные показатели регистрируются в других странах с большой численностью чернокожих (таких как Великобритания, Франция и Канада). В самом деле можно выбрать любой город или любую страну в мире, где проживает много чернокожих, и окажется, что среди преступников большинство составляют именно они. В Великобритании ДНК чернокожих мужчин занесены в криминалистическую базу данных (это означает, что они подвергались аресту). Используя данные международных обзоров преступности, Раштон (Rushton, 2000a, с. 158–160) обнаружил, что преступления против личности в Африке и на Карибах совершаются вдвое чаще, чем в странах с преимущественно белым населением.

В США преступность среди чернокожих возраста 26–30 лет, ранее исключенных из средней школы, настолько высока, что большая их часть помещается в специализированные учреждения (34 %), нежели устраивается на работу (30 %) (Raphael, 2004). Хотя чернокожие составляют лишь 12,8 % популяции США (U.S. Census, 2005), «в конце 2003 г. из 1,4 миллиона обитателей тюрем, приговоренных более чем к одному году заключения, 44 % были чернокожими, 35 % – белыми, 19 % – латиноамериканцами и 2 % – представителями других рас» (Bureau of Justice Statistics, Nov. 7, 2004).

Высокая преступность афроамериканцев отмечается в США уже длительное время. Например, в 1954 г. соотношение негров и белых, совершивших убийство, составляло 16:1, совершивших кражу – 13:1, изнасилование – 6:1, хотя негры в тот период составляли лишь приблизительно 10 % популяции (Dept. of Justice, Vol. 25, No. 2). В 2003 году из 100 000 мужчин в возрасте от 20 до 24 лет (не латиноамериканцев) убийство совершили 6,5 белых и 64,5 (в десять раз больше) чернокожих (National Vital Statistics Reports, Vol. 55, No. 10, Mar. 15, 2007). По сравнению с представителями других рас, чернокожие в 7 раз чаще совершают убийство, в 8 раз чаще – кражу, в 3 раза чаще используют огнестрельное оружие. В США были убиты 18,71 из 100 000 чернокожих и 2,97 из 100 000 белых [157 - «Black Homicide Victimization in the United States: An Analysis of 2004 Homicide Data», Violence Policy Center.]. За 10 лет, с 1975 по 1985 гг., среди чернокожих число убийств в супружеских парах было в 8,4 раза больше, чем среди белых (Mercy, 1989). Поскольку чернокожие противятся сотрудничеству с полицией («Не доносить!»), а чернокожие присяжные часто отказываются осуждать чернокожих обвиняемых, даже если они очевидно виновны (как, например, О. Джей Симпсон [158 - Американский футболист и актер, обвинявшийся в убийстве бывшей жены и ее друга. Был оправдан присяжными, несмотря на наличие серьезных улик. (Примеч. пер).]), действительная частота преступлений среди чернокожих выше официальной.

Чернокожие и белые эгалитаристы могут утверждать, что высокие показатели преступности среди чернокожих – это всего лишь стереотип. Однако даже их подводит их собственная миндалина, часть мозга, служащая как «тревожная кнопка», активирующая каскад биологических систем для защиты тела во время опасности.

Сигнализация миндалины срабатывает примерно у 1/2 людей (как чернокожих, так и белых, и даже белых эгалитаристов), которым показывают изображения лиц чернокожих, и не срабатывает, когда им показывают лица белых людей (NCF, 2005). Как свидетельствует статистика, люди (например, белая бабушка Барака Обамы) справедливо убеждены в том, что примитивные черты чернокожих указывают на более жестокую и опасную личность. Афроамериканские мужчины с чертами, «напоминающими чернокожего», более чем вдвое чаще подвергаются казни за убийство белого человека, чем те, кто меньше «напоминает чернокожего», то есть менее примитивен и поэтому менее опасен (Eberhardt, 2006). Другие примитивные люди также чаще совершают преступления.

Тенденция совершать преступные действия является врожденной (Wright, 1997, с. 23). В обзоре Департамента юстиции США в 1999 году было отмечено, что у 46 % заключенных имеется хотя бы один родной брат или сестра, родитель или ребенок, которых по какому-либо поводу лишали свободы. «Исследования стабильно указывают на то, что средний IQ осужденных правонарушителей равен 92, что примерно на 8 баллов ниже среднего в популяции и на 10 баллов ниже среднего показателя для законопослушных граждан. Имеющиеся данные также свидетельствуют о том, что правонарушители, избегающие наказания, не справляются с тестами на интеллект лучше, чем арестованные и осужденные. Показатели IQ часто оказываются самыми низкими у злостных правонарушителей, то есть небольшого числа преимущественно молодых людей, совершающих большинство всех преступлений» (Bower, B., «Criminal Intellects», Science News, Apr. 15, 1995).

Обратная связь между преступностью и уровнем IQ отмечается как у чернокожих, так и у белых, но чернокожие совершают больше преступлений, чем белые с тем же IQ. По мнению Линна, это обусловлено большей вероятностью наличия у чернокожих психопатии, о чем свидетельствуют такие признаки, как неспособность к систематической работе, совершение противозаконных действий, агрессивность, неспособность выплачивать долги, импульсивность, склонность к мошенничеству, опрометчивость, плохое исполнение родительских обязательств, неспособность к раскаянию и плохое поведение в детстве (Lynn, 2002c & 2003; Lynn, 2002e; Levin, 1997, с.

74) [159 - «…преступность негров в северных штатах существенно (практически втрое) выше, чем в южных» (Bonger, 1948, с. 44). Это остается верным, несмотря на то, что у негров в северных штатах более высок IQ (см. Главу 14), возможно, из-за более строгих функций социального надзора на Юге.]. Миннесотский многофакторный личностный опросник (MMPI) используется для оценки выраженности психопатических черт. Показатели выраженности психопатии наиболее высоки у чернокожих и американских индейцев, за ними следуют латиноамериканцы, белые, а затем японцы и китайцы, у которых показатели наименьшие [160 - У евреев, особенно сионистов, показатели выраженности психопатии могут быть наибольшими, однако данных об этом нет. См. также: Stout, 2005.]. За сознание и черты характера отвечают лобные доли мозга, являющиеся поздним и поэтому еще не вполне стабильным эволюционным приобретением. У европеоидов лобные доли наиболее развиты, у африканцев – наименее (Viding, 2005). Преступления чернокожих против белых

Хотя чернокожие больше контактируют друг с другом, чем с белыми, и составляют меньшую часть населения, они совершают настолько больше преступлений против белых, чем белые – против них, что становится очевидным факт преследования белых чернокожими. Между 1964 и 1994 гг. совершено более 25 млн межрасовых преступлений против личности, преимущественно чернокожими правонарушителями против белых жертв (статистика Департамента юстиции США и ФБР). «Чернокожие американцы совершили как минимум 170 миллионов преступлений против белых американцев за последние 30 лет» [161 - Sheehan, P., «The Race War Of Black Against White», The Sydney Morning Herald, May 20, 1995.]. «Чернокожие совершают больше преступлений против белых, чем против чернокожих», причем «в 39 раз чаще преступление совершается чернокожими против белых, чем наоборот, и в 136 раз чаще они совершают кражи», несмотря на то, что белые делают все возможное, чтобы не сталкиваться с чернокожими (NCF, 2005). Это явствует из рисунка 12–2 (La Griffe du Lion, 1999a), демонстрирующего «потерю белых». Как показывает данный рисунок, вероятность для белого подвергнуться преступным действиям в течение года (Ф, левая вертикальная ось) увеличивается экспоненциально по мере повышения доли чернокожих по соседству, следовательно, чернокожие начинают

преследовать белых, как только начинают превосходить их численно (La Griffe du Lion, 1999a) [162 - Правая вертикальная ось демонстрирует, во сколько раз повышается риск для белого стать жертвой преступления при условии, что все его соседи будут белыми. Следует отметить, что, если бы чернокожие не преследовали белых, синяя линия на рис. 12–2 шла бы строго по диагонали, а если бы преступность чернокожих равнялась бы преступности белых, то синяя линия шла бы горизонтально, совпадая с красной. «…дома в районах, где проживают в основном белые и азиатские учащиеся, обычно стоят на десятки и даже сотни тысяч долларов дороже, чем дома в районах, где преобладают чернокожие и латиноамериканские учащиеся» (Sailer, 2007d).].

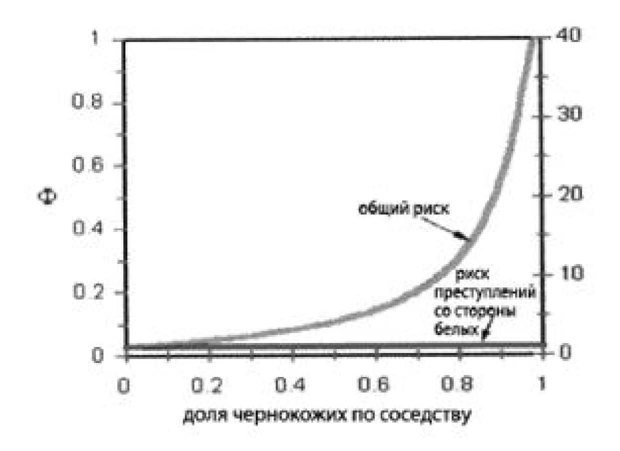


Рисунок 12-2

Рэп-музыка чернокожих и чернокожие лидеры подстрекают соплеменников к преступлениям против белых. По крайней мере, один выдающийся чернокожий лидер, Халид Мухаммад (личный помощник Луиса Фаррахана и организатор совместных мероприятий с Элом Шарптоном), открыто призывал чернокожих к убийству белых, даже женщин и детей [163 - Луис Фаррахан (р. 1933) – лидер радикальной организации «Нация ислама». Халид Абдул Мухаммад (1948–2001) – член организации «Нация ислама» (до 1993), впоследствии председатель «Новой партии черных пантер». Эл Шарптон (р. 1954) – баптистский проповедник и радиоведущий. (Примеч. пер.).].

Преступления чернокожих против белых не только совершаются существенно чаще, чем преступления белых против чернокожих, но отличаются большей импульсивностью, большей жестокостью, часто вовлекают большее число нападающих, иногда даже чернокожих

женщин, которые более или менее «нормальны». Примеры, обычно игнорируемые средствами массовой информации, – это «резня в Уичито» в декабре 2000 г., когда братья Карр изнасиловали и убили пятерых молодых белых (трех мужчин и двух женщин), и январь 2007 года, когда в Кноксвилле (Теннеси) были подвергнуты извращенным пыткам, изнасилованы и убиты Кэннон Кристиан и Кристофер Ньюсом (в этом преступлении были обвинены пятеро чернокожих, включая одну женщину).

Изнасилование

Среди африканских мужчин высоки показатели преступлений, связанных с изнасилованием (независимо от страны проживания). В Африке наказание за изнасилование нестрогое, и поэтому было бы неадекватно не насиловать: это хорошая репродуктивная стратегия для мужчины, неспособного заполучить женщину каким-либо другим способом [164 - Склонность чернокожих к совершению изнасилования может быть обусловлена тем, что африканские женщины меньше зависят от мужчин. Поэтому в результате изнасилования рождаются дети, способные выжить, и таким образом мужчина передает им свою склонность к совершению изнасилования. В северных областях женщины менее независимы, и у детей, рожденных в результате изнасилования, меньше шансов на выживание. Изнасилование – хороший пример того, как поведение, являвшееся адаптивным (в тропиках), становится дезадаптивным в других условиях.].

По данным обзора 2005 г., посвященного «изнасилованию и сексуальным домогательствам» в США, 37 460 белых женщин были жертвами чернокожих, а изнасилование чернокожих женщин белыми мужчинами оказалось настолько редким, что его вообще было нельзя оценить статистически [165 - Изнасилование белых женщин чернокожими совершается в 115 раз чаще, чем изнасилование чернокожих белыми (NCF, 2005).]. Это означает, что каждый день в США более сотни белых женщин подвергаются насилию или сексуальным домогательствам со стороны чернокожих мужчин.

Между 2001 и 2003 гг. за каждый год совершалось в среднем 15 400 изнасилований белых чернокожими и только 900 изнасилований

чернокожих белыми, то есть соотношение этих преступлений составило 17,1:1 (U.S. Department of Justice’s National Crime Victimization Study, NCVS). Поскольку в Америке белых в 5,5 раза больше, чем чернокожих, это означает, что чернокожие насилуют белых более чем в 90 раз чаще, чем наоборот. Действительные различия еще больше, поскольку показатель для «белых» (900) включает латиноамериканцев, считающихся белыми, и в отчете NCVS отсутствуют надежные данные о частоте межрасовых изнасилований в тюрьмах. Таким образом, реальное соотношение изнасилований со стороны чернокожих и белых, вероятно, составляет 200:1 или больше (NCF, 2005).

Хотя «чернокожие в период с 2001 до 2003 гг. совершили 10 000 групповых изнасилований, в NCVS не отмечено ни одного случая группового изнасилования чернокожих белыми (в т. ч. латиноамериканцами)» (NCF, 2005). Чернокожие также чаще, чем белые, сексуально домогаются детей.

Глава 13. Гены

«Какое бы преимущество эти гены [ASPM и MCPH1] ни давали, у некоторых групп людей они есть, а у других нет. Это должно стать сущим кошмаром для тех, кто убежден, что между группами нет никаких различий в функционировании мозга».

Антрополог Джон Хоукс

Противники расовой теории, утверждающие, что нет такой сущности, как раса, сталкиваются с затруднениями, когда требуется объяснить, почему при картировании генетических различий между коренными популяциями во всем мире результат практически точно совпадает с картой распределения рас (рис. 7–4). Таким образом, нет сомнения в том, что гены у разных популяций различаются.

Все признаки, обсуждавшиеся в предыдущих главах, хотя бы отчасти обусловлены генами, и в этой мере можно утверждать, что «биология – это судьба» (Зигмунд Фрейд). Генетика только недавно смогла идентифицировать некоторые из генов, ответственных за упомянутые признаки, и лишь совсем недавно сведения о расовых различиях в идентифицированных генах были опубликованы. Хотя все люди имеют одинаковые гены, в каждой популяции доля лиц с конкретной аллелью изменяется от 0 (ни у кого в популяции нет такой аллели) до 100 % (аллель присутствует у каждого представителя популяции, то есть является «закрепленной»).

Было бы полезно составить список распространенности в мире всех важных аллелей человека, существенно различающихся у представителей разных популяций, но такая информация пока еще не доступна. Здесь будут названы некоторые гены, связанные с размером мозга и уровнем интеллекта (Weiss, 1992; Plomin, 2004), поведением, особенностями кожи, волос и глаз, а также болезнями, которые либо уже известны как специфичные для некоторых популяций, либо с большой вероятностью должны различаться в разных популяциях.

NBPF15 («neuroblastoma breakpoint family, member 15», или MGC8902), хромосома 1. Этот ген кодирует множественные копии белка DUF1220, который экспрессируется в областях мозга, связанных с высшими когнитивными функциями. Более того, последовательности этого гена различны у разных приматов, и по мере приближения к человеку число дупликатных копий повышается до 212 (Popesco, 2006). Сведения об индивидуальных и расовых различиях в числе копий до сих пор не публиковались.

DAB1 («disabled-1»), хромосома 1. Этот ген отвечает за структуру клеточных слоев в коре головного мозга – области, связанной с высшими когнитивными функциями. Вариант этого гена широко распространился в китайской, но не в других популяциях (Williamson, 2007).

ASPM («abnormal spindle homolog, microcephaly associated»), хромосома 1. Его аллели влияют на размер мозга; дефекты этого гена ведут к недоразвитию мозга и низкому IQ (Evans, 2004). Новая аллель гена ASPM возникла примерно 5800 лет назад в Евразии; предполагается, что с ней связано повышение интеллекта у евразийского населения; обычно она встречается у аборигенов Евразии, но отсутствует у африканцев и шимпанзе. У людей, говорящих на тональных языках (таких как китайский), вероятнее наличие двух более новых аллелей ASPM и MCPH1 (Dediu, 2007; Mekel-Bobrov, 2005).

MCPH1 («microcephaly, primary autosomal recessive 1»), хромосома 8. Аллели этого гена, обычно называемого «микроцефалин», хотя бы частично определяют размер и/или структурную организацию мозга (Wang, 2004). Новая аллель этого гена, способствующая повышению интеллекта, возникла примерно 37 000 лет назад (доверительный интервал очень широк – от 60 до 14 тысяч; Evans, 2005). Эта аллель типична для аборигенов Евразии, но редко встречается у африканцев и отсутствует у шимпанзе.

Аллели ASPM и микроцефалина подвергались серьезному отбору и быстро распространились в евпропейских популяциях. Эти гены были связаны в хронологическом порядке с двумя наиболее революционными изменениями – появлением орудий труда в верхнем палеолите (40 000 лет назад), а также формированием городов и

появлением крупных торговых путей. Однако корреляция между IQ и наличием этих аллелей пока не обнаружена (Woods, 2006; Rushton, 2007a).

DCDC2 («double cortin domain containing 2»), хромосома 6. Этот ген влияет на формирование областей мозга, ответственных за функцию чтения (Weiss, 2005). Одна из аллелей может приводить к развитию дизлексиии (Meng, 2005).

NQO2 («Homo sapiens quinone oxidoreductase 2»), хромосома 6. Этот ген оказывает очевидное влияние на мозговую активность и может влиять на IQ, но данные об этом, а также о распределении данного гена в разных популяциях еще не опубликованы.

IGF2R («insulin-like growth factor 2 receptor»), хромосома 6. Это был первый обнаруженный ген, имеющий отношение к уровню интеллекта; носительство одной из аллелей этого гена повышает IQ примерно на 4 балла (Chorney, 1998).

DTNBP1 («dystrobrevin binding protein 1»), хромосома 6. Он связан с шизофренией; недавно обнаружена связь с уровнем интеллекта (Burdick, 2006).

CHRM2 («cholinergic receptor, muscarinic 2»), хромосома 7. Активирует сигнальные пути в мозге; некоторые аллели могут повышать IQ на 15–25 баллов (Dick, 2007; Gosso, 2006).

FoxP2 («forkhead box P2»), хромосома 7, влияет на языковые способности, включая грамматику, а также на IQ. Этот ген присутствует и у многих животных, но у человека за последние 200 000 лет возникла его аллель, которая подверглась тщательному эволюционному отбору, поскольку более развитые способности коммуникации и творчества, связанные с этой аллелью, обеспечивали ее носителям существенные адаптационные преимущества.

EMX2 («Empty spiracles-like protein»), хромосома 10. Отвечает за развитие специализированных областей коры. Другие области коры функционируют менее эффективно (Leingdrtner, 2007).

FADS2 («fatty acid desaturase 2»), хромосома 11. Этот ген вовлечен в образование омега-3-жирных кислот, необходимых для питания мозга. У детей, находящихся на грудном вскармливании, аллель этого гена повышает IQ на 6–10 баллов (Caspi, 2007).

DARPP-32 («dopamine– and cyclic AMP-regulated phosphoprotein»), хромосома 17. Одна из аллелей этого гена оптимизирует функции

областей мозга, ответственных за мышление, но повышает риск шизофрении (Meyer-Lindenberg, 2007).

MAPT («microtubule-associated protein tau»), хромосома 17. Мутации этого гена могут вызывать нейродегенеративные заболевания. H2-галотип этого гена мог быть унаследован от неандертальцев (Hardy, 2005). Согласно предположению физика и математика Роджера Пенроуза, сознание – это квантовый эффект, возникающий в микротубулах, кодируемых данным геном (Shadows of the Mind, 1996).

PDYN («prodynorphin»), хромосома 20. Кодирует молекулу – предшественника нейропептидов, влияющих на чувственное восприятие, поведение и память (Balter, 2005).

HAR1 RNA («human accelerated region 1»), хромосома 20. Кодирует РНК, влияющую на развитие нейронов в новой коре мозга. Этот ген различен у человека и шимпанзе; у человека он быстро эволюционирует (Pollard, 2006). Также см. HAR1F, который активен в особых клетках, появляющихся в раннем эмбриональном развитии и участвующих в формировании коры головного мозга у человека; ген HAR1 отвечает за синтез РНК, не кодирующей белок (Smith, K., 2006; Pollard, 2006).

EST00083 («expressed sequence tag») – полиморфизм митохондриальной ДНК, обнаруживаемый чаще всего в группах лиц с высоким IQ. Особенно распространен в Европе (меньше в Азии), где связан с линией родства, существующей 35 000 лет (Thomas, 1998). < >

Поведение

ADH («alcohol dehydrogenase»), хромосома 4. Мутации этого гена вызывают у монголоидов более интенсивную реакцию на алкоголь, включая более выраженное покраснение лица (Duranceaux, 2006).

PAX6 («paired box gene 6»), хромосома 11. Контролирует развитие радужки. Мутация этого гена связана с импульсивностью и низким уровнем социализации; о ее наличии могут свидетельствовать особенности радужки (Larsson, 2001).

DRD4 («dopamine receptor D4»), хромосома 11. Контролирует половое влечение (Zion, 2006). По данным некоторых исследований, в двух европейских популяциях аллель связана с личностной чертой, выражающейся в стремлении к новым впечатлениям (Benjamin, 1996), но в других исследованиях эти данные не подтверждаются.

ACTN3 («alpha-actinin-3»), хромосома 11. Кодирует быстро сокращающиеся мышечные волокна. Аллель R кодирует функциональную копию белка, а аллель X не участвует в синтезе белка; 25 % монголоидов, 18 % европеоидов и менее чем 1 % африканской популяции банту дефицитны по этому гену (Yang, 2003).

AVPR1a (arginine vasopressin 1a receptor), хромосома 12. Влияет на социальную сплоченность и альтруизм у человека и некоторых животных. Лица с длинным промотером аллели RS3 более альтруистичны, чем лица с коротким промотером (Knafo, 2007).

ACE («angiotensin I-converting enzyme»), хромосома 17. Преобразует ангиотензин I в ангиотензин II, но также связан с атлетическими возможностями человека. О расовых различиях пока не известно.

MAOA («monoamine oxidase A»), хромосома X. Этот ген отвечает за синтез фермента, располагающегося на митохондриальных мембранах в нервных клетках и расщепляющего ряд важных нейромедиаторов, включая те, которые, как считается, участвуют в регуляции уровня агрессивности и импульсивности (Moran, 2006). Лица с коротким вариантом MAOA более импульсивны и в целом более антисоциальны, чем лица с длинным вариантом. Лица с низким уровнем моноаминоксидазы типа А, не подвергавшиеся лечению в детском возрасте, существенно чаще совершают преступления (Moffitt, 2005; Meyer-Lindenberg, 2006). У разных этнических групп аллели различны.

Кожа, волосы и глаза

EDAR («ectodysplasin A receptor»), хромосома 2. Контролирует толщину волос. Жители Восточной Азии обладают двумя аллелями этого гена, делающими их волосы более толстыми (Am. Soc. of Human Gen., Annual Meeting, Oct. 23–27, 2007).

MATP («melanoma antigen transporter protein»), хромосома 5, влияет на цвет волос. «Мутация L374F присутствовала у 96 % германцев, а среди японцев она полностью отсутствовала» (Yuasa, 2004). Есть как минимум 118 генов, связанных с пигментацией волос (Lao, 2007).

AIM1 («absent in melanoma 1»), хромосома 6, влияет на цвет волос. Аллель 272K распространена среди азиатских популяций, таких как китайцы (43,4 %), сингальцы (20,4 %) и тамилы (12,1 %), но редко встречается среди европеоидов (2,5 %), койсанов (бушмены 3,4 %) и ганцев (4,1 %). Аллель 374F встречается исключительно у европеоидов (91,6 %) и почти отсутствует в других пяти популяциях (от 0 до 1,9 %) (Soejima, 2006).

TYR («Tyrosinase»), хромосома 11. Этот ген и ген MATP играют главнейшую роль в эволюции цвета кожи у европеоидов, но не у жителей Восточной Азии, у которых цвет кожи эволюционировал независимо (Norton, 2006).

KITLG («KIT legand»), хромосома 12. Около 20 % различий в пигментации кожи между жителями Африки и Северной Европы обусловлены различными аллелями этого гена (Miller, 2007).

OCA2 («oculocutaneous albinism II»), хромосома 15. Этот ген может вызвать альбинизм, но его структура различна у европеоидов и афроамериканцев (Lee, 1994). Также влияет на цвет глаз (Duffy, 2007).

HERC2, («HECT domain and RCC1-like domain-containing protein 2»), хромосома 15, может снижать продукцию темного пигмента (меланина), вызываемую смежным геном OCA2, что приводит к формированию голубых глаз, светлых волос и светлой кожи; 97 % голубоглазых людей обладают одной и той же аллелью этого гена. Высокая частота аллели голубоглазости в Скандинавии указывает на то, что эта аллель существенно повышала репродуктивный успех ее носителя (Eiberg, 2008).

SLC24A5 («solute carrier family 24, member 5», или «the golden pigmentation gene»), хромосома 15. Аллель этого гена, вызывающая одиночную аминокислотную замену, является главной причиной более светлого цвета кожи у европеоидов по сравнению с африканцами (Lamason, 2005). Этот ген также экспрессируется в мозге [166 - GeneCard for protein coding SLC24A5 GC15P046200.].

MC1R («melanocortin-1 receptor»), хромосома 16. Существует более 30 аллелей этого гена. Данный ген влияет на цвет волос и кожи, но не на цвет глаз (Mueller, 2006). У африканцев (и вообще у жителей тропиков) имеется предковая аллель этого гена и только тождественные аллели (то есть аллели, кодирующие одни и те же аминокислоты) этого гена; аллели являются древними и кодируют синтез эумеланина,

придающего темный цвет коже и волосам (Harding, 2000). У европеоидов имеются аллели, ответственные за белый, рыжий, коричневый и черный цвет волос.

KRT41P, или KRTHAP1 («keratin 41 pseudogene»), хромосома 17. Этот ген присутствует у шимпанзе, горилл и у человека и отвечает за волосяной покров на теле. У человека он был отключен примерно 240 000 лет назад (Klein, 2002, с. 203).

EYCL1 («eye color 1», или «gey»), хромосома 19, отвечает за зеленый и голубой цвет глаз; EYCL2 («bey1»), хромосома 15, кодирует карий цвет глаз, а EYC3 («bey2»), хромосома 15, отвечает за карий и голубой цвет глаз (Wikipedia, «Eye Color»). В целом за цвет глаз могут отвечать от 5 до 10 генов.

ASIP («agouti signaling protein»), хромосома 20. Аллель 8818G связана с более темным цветом кожи у африканцев и афроамериканцев. Поскольку она также найдена у африканских человекообразных обезьян, у африканцев она является предковой (Norton, 2006).

Здоровье и болезни

LCT («lactase gene»), хромосома 2, отвечает за синтез лактазы – фермента, катализирующего переваривание лактозы (молочного сахара). Аллель, позволяющая взрослым людям переваривать молочный сахар, возникла у жителей Северной Европы только недавно, между 5480 и 5000 г. до н. э. Аллель подвергалась тщательному эволюционному отбору, и ее носительство более чем у 90 % жителей Северной Европы может пролить свет на то, почему индоевропейцы оказались способными столь быстро расселиться по Европе около 4000 лет назад. Подавляющее большинство жителей Азии и Африки не имеют этого гена; тутси независимо приобрели аллель переносимости лактозы в более позднее время (Burger, 2007). Поскольку все дети могут переваривать лактозу, а большинство взрослых – нет, «способность переваривать лактозу может быть проявлением неотении» (Wikipedia, «Lactose Intolerance»).

CCR5 («chemokine (C–C motif) receptor 5»), хромосома 3. Делеция дельта-32 этого гена произошла более 5000 лет назад в Южной Финляндии и могла обеспечить некоторую защиту от натуральной

оспы. Сегодня эта делеция имеется только у небольшого числа европейцев (1 %, хотя она присутствует у 10 % европейских евреев); она способствует их защите от вируса СПИДа (Zimmer, 2001, с. 222–225), но повышает риск заражения флавивирусами, такими как вирус лихорадки Западного Нила; у жителей Азии и Африки она не обнаруживается (Smith, 1997).

PDE4 («pyridoxine-dependent epilepsy»), хромосома 5. Аллель этого гена связана с риском заболевания ишемической болезнью сердца и раком легких. У чернокожих, выкуривающих до одной пачки сигарет в день, риск развития рака легких значительно выше, чем у белых, выкуривающих столько же сигарет. Возможно, чернокожие более склонны к раку легких, поскольку меньше подвергались воздействию дыма, так как в тропиках нет большой необходимости разводить огонь (Garte, 2001).

CYP3A5 («cytochrome»), хромосома 7, способствует задержке соли в почках. Часто встречается у африканцев, которые, живя в жарких условиях, теряют много соли при потоотделении. Нефункциональная аллель CYP3A5*3 значительно чаще встречается среди обитателей Евразии (у 96 % басков в Пиренеях), чем среди африканцев (у 6 % жителей Нигерии). Поэтому у африканцев, переселяющихся за пределы Африки, в организме задерживается слишком много соли, что ведет к сердечно-сосудистым заболеваниям. Другой ген, AGT M235, который также связан с задержкой соли, имеет сходное распространение (Thompson, 2004; Roy, 2005).

CASP12 («cysteinyl aspartate proteinase»), хромосома 9. Нефункциональная версия этого гена лучше защищает человека от сепсиса (бактериальной инфекции крови и тканей). Утрата функции произошла 51–74 тысячи лет назад (Wang X., 2006). Этот ген является функциональным у небольшой части африканцев, но не функционирует у жителей Евразии.

HBB («hemoglobin beta chain»), хромосома 11, кодирует бета-цепочку гемоглобина. Единственная копия аллели этого гена защищает против малярии, а наличие двух копий вызывает серповидно-клеточную анемию (Corballis, 1991, с. 95); чаще всего обнаруживается у людей, живущих в малярийных областях Африки и Индии.

CD4 («cell development»), хромосома 12. Вероятно, аллель 7R давно присутствовала у неандертальцев, но у Homo sapiens sapiens

могла появиться только 30 000 лет назад. Является рецептором для ВИЧ (Hanna, 1989).

BRCA1 («breast cancer»), хромосома 17. Аллель этого гена связана с риском развития рака молочной железы. Среди евреев ашкенази каждая сороковая женщина является носительницей аллелей генов BRCA1 и BRCA2, что повышает для них вероятность рака молочной железы до 80 %.

LTA4H («leukotriene A4 hydrolase»), хромосома 17. Аллель этого гена повышает риск сердечных приступов у афроамериканцев более чем на 250 %, а у белых и монголоидов – только на 16 %. Этот ген повышает выраженность воспаления как средства защиты с инфекциями и в целом не обнаруживается у африканцев. Хотя аллель присутствует у 30 % белых, у них возникли другие гены с противоположным действием, а у 6 % афроамериканцев, приобретших ее в результате смешения с белыми, такие гены не появились (Helgadottir, 2006).

APOH («apolipoprotein H»), хромосома 17. Этот ген является главным аутоантигеном, вызывающим продукцию антифосфолипидных антител (АФА) при аутоиммунных заболеваниях. Аллель APOH*3B присутствует только у чернокожих и идентична животному типу APOH, имеющемуся у шимпанзе (Kamboh, 2004).

NOS2 («nitric oxide synthase»), хромосома 17, кодирует фермент, участвующий в образовании оксида азота. Аллель, присутствующая у африканцев в малярийных областях, вызывает повышенную продукцию оксида азота, что способствует защите от симптомов малярии. У европеоидов данной аллели нет (Keller, 2004).

CNDP1 («carnosine dipeptidase 1»), хромосома 18. Тринуклеотидная последовательность этого гена способствует защите европейцев, белых американцев и арабов, но не чернокожих, от терминальной стадии почечной недостаточности при сахарном диабете (Freedman B.I., 2007).

APOE («apolipoprotein E»), хромосома 19. Этот ген играет роль в транспорте холестерина и связан с развитием болезни Альцгеймера. Возможно, у некоторых людей вообще нет этого гена, и если это действительно так, здесь возникает ряд интересных вопросов (Miller, 2006).

Читатель мог заметить, что гены, отвечающие за один признак, могут влиять на другие признаки, кажущиеся не связанными с ним

(например, PAX6, CCR5 и PAX6), и что некоторые аллели (предковые) обнаруживаются у чернокожих и шимпанзе, но не встречаются у других рас (NQ02, ASIP, APOH*3B, MC1R), а некоторые – наоборот (ASPM, MCPH1).

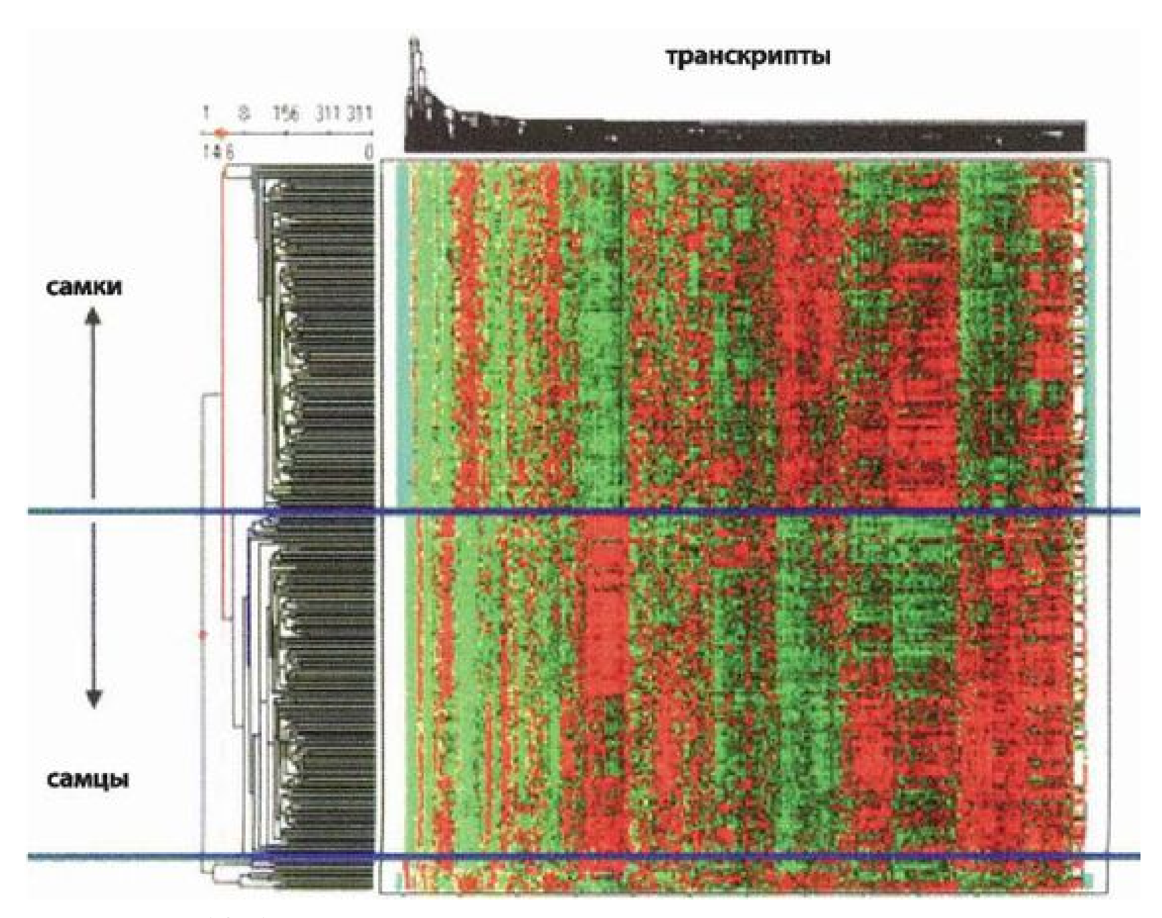


Рисунок 13-1

Мужчины и женщины отличаются друг от друга только одной хромосомой (Y у мужчин, X у женщин), но различия в этой хромосоме существенно влияют на их анатомию, физиологию и поведение. На рис. 13–1 (Yang, 2006) показано, как гены экспрессируются в печени самок и самцов мышей. Красный цвет указывает на большую экспрессию гена, зеленый – на меньшую. Можно было бы предполагать, что различия между самцами и самками должны ограничиваться разницей между X– и Y-хромосомами, имеющими отношение к воспроизведению потомства, однако эта карта показывает, что различия оказывают существенное влияние на гены, экспрессируемые в печени, которая к воспроизведению потомства отношения не имеет. Поэтому не стоит удивляться тому, что расовые различия в генах не только влияют на

внешний вид, но значительно сильнее проявляются во внутренних особенностях организма. В настоящее время исследования генетики расовых различий сосредоточены главным образом на митохондриальной ДНК и кодирующей ядерной ДНК. В то же время у человека ДНК «замусорена» больше, чем у любого другого животного, а функции «мусорной» ДНК только начинают исследоваться. Можно ожидать, что важные расовые различия будут обнаружены и в этой ДНК, а также в ряде генных копий и генах-регуляторах – врожденных «переключателях», которые определяют, где и когда с гена должна считываться информация.

Глава 14. Интеллект

«Нет никакого вопроса о генетических различиях: задатки интеллекта распространены среди негритянских детей в той же пропорции, что и среди исландцев, китайцев или представителей любой другой группы».

Отчет Министерства труда США, март 1965

Поскольку единственный наиболее значимый признак человека – это его интеллект, отсутствие интеллекта является единственным наиболее значимым признаком примитивности. Популяция может характеризоваться примитивным строением тела, но если у ее представителей высок средний уровень интеллекта, они тем не менее способны создать великую цивилизацию и иметь относительно высокий уровень жизни. Можно гадать о том, какой минимальный уровень интеллекта требуется сегодня для того, чтобы популяция создала и поддерживала современную цивилизацию, однако можно с уверенностью утверждать, что средний уровень в 67 баллов, отмечаемый у современных жителей тропической Африки (Lynn, 2006a, с. 37), слишком низок для этих целей [167 - «По-видимому, существует порог IQ, по достижении которого страна может начать экономическое развитие. Ни одна из чернокожих наций пока не достигла этого порога» (La Griffe du Lion, 2002).]. Рисунок 14–1 (Lynn, 2006b) демонстрирует связь между уровнем интеллекта и показателями ППС-ВНД (паритет покупательной способности и валовой национальный доход). В Объединенных Арабских Эмиратах ВНД наибольший за счет доходов от продажи нефти, а в Китае он наименьший из-за социалистического строя. Национальный IQ не начинает «приносить плоды» в терминах жизненных стандартов до тех пор, пока он не достигает в среднем 85 баллов [168 - См. также таблицу 32–2, демонстрирующую, что средний уровень IQ у населения Южной Америки низок, но не настолько, как в Африке, хотя достижения в математике и других науках у жителей Южной Америки столь же редки, как и у африканцев.].

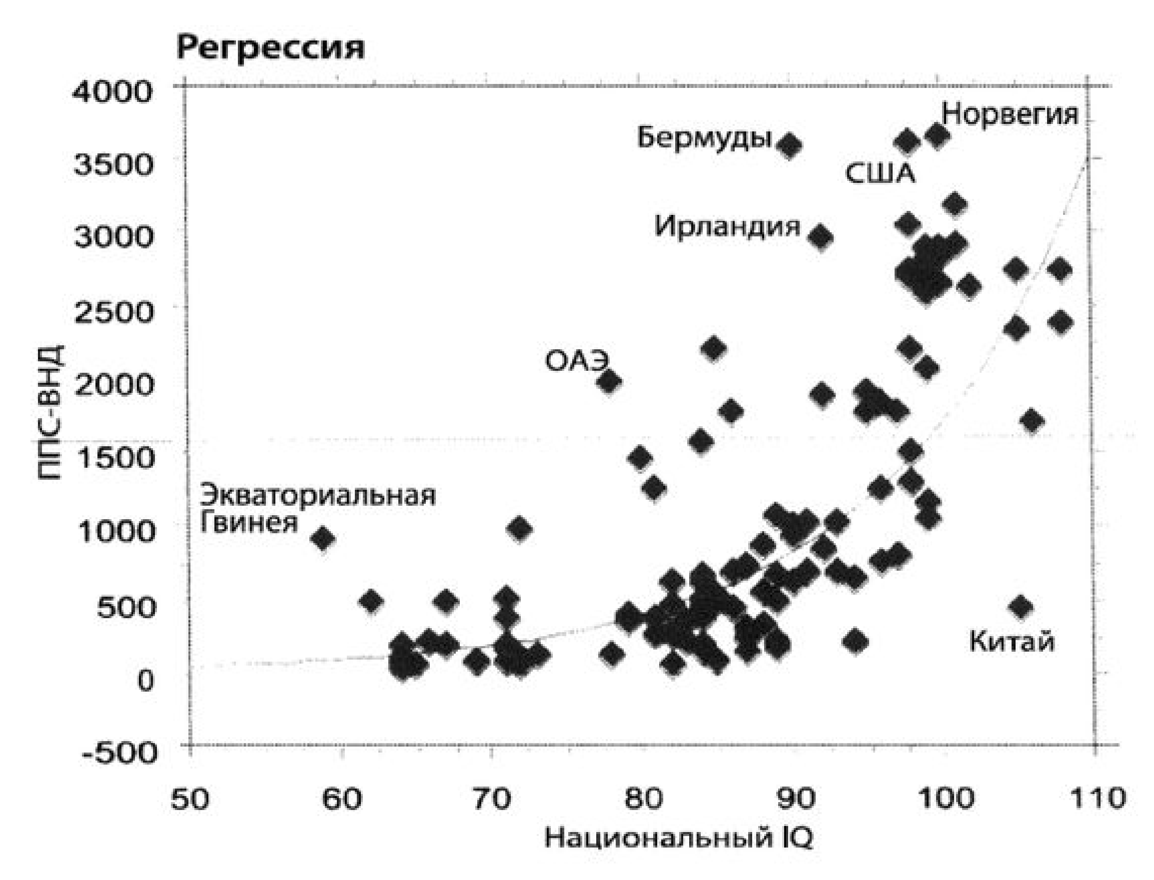


Рисунок 14-1

Шимпанзе обладают противопоставленным большим пальцем, могут ходить на двух ногах (плохо и только лишь на небольшие дистанции), всеядны, имеют социальную организацию, могут делать простые орудия и оружие для драк [169 - Однако они не могут изготавливать и сохранять для дальнейшего использования орудия из камня (Arsuaga, 2001). Лишь человек способен использовать орудия для изготовления самих орудий.], обладают культурой, общаются при помощи жестикуляции (Pollick, 2007), могут даже начать понимать язык и обучать ему своих детенышей, но ни одно животное не способно к абстрактному мышлению в такой мере, как человек. Мы доминируем над всеми другими животными на планете, и даже не только на планете Земля: мы исследуем Луну, астероиды, кометы, многие планеты и даже Солнце! Ни одно из великих достижений человека не стало бы возможным в отсутствие интеллекта, а в особенности – без способности человека к абстрактному мышлению.

Палеоантропологи уже давно признают, что на пути от обезьян к человекообразным обезьянам, а от них через древних людей к

современному человеку увеличивался и объем мозга, и интеллект (Lee, 2003, рис. 2; Lee, 2005). Корреляция между объемом мозга и интеллектом настолько сильна, что никто не оспаривает тот факт, что чем больше объем мозга любого животного (взятый в отношении к размерам тела), тем больше его интеллект. Человек характеризуется наибольшим относительным объемом мозга из всех крупных животных [170 - У очень маленьких животных может быть непропорционально крупный мозг. У животных со сложной социальной организацией, таких как дельфины и слоны, мозг также более крупный (Marino, L., «Cetacean brains: How aquatic are they?», The Anatomical Record Online, May 21, 2007).]. На рис. 14–2 показано, как увеличивался мозг человека в ходе эволюции. Обратите внимание на два резких скачка интеллекта, произошедшие около 2 млн лет назад и примерно 500 000 лет назад, указывающие на мутации и/или существенное влияние отбора.

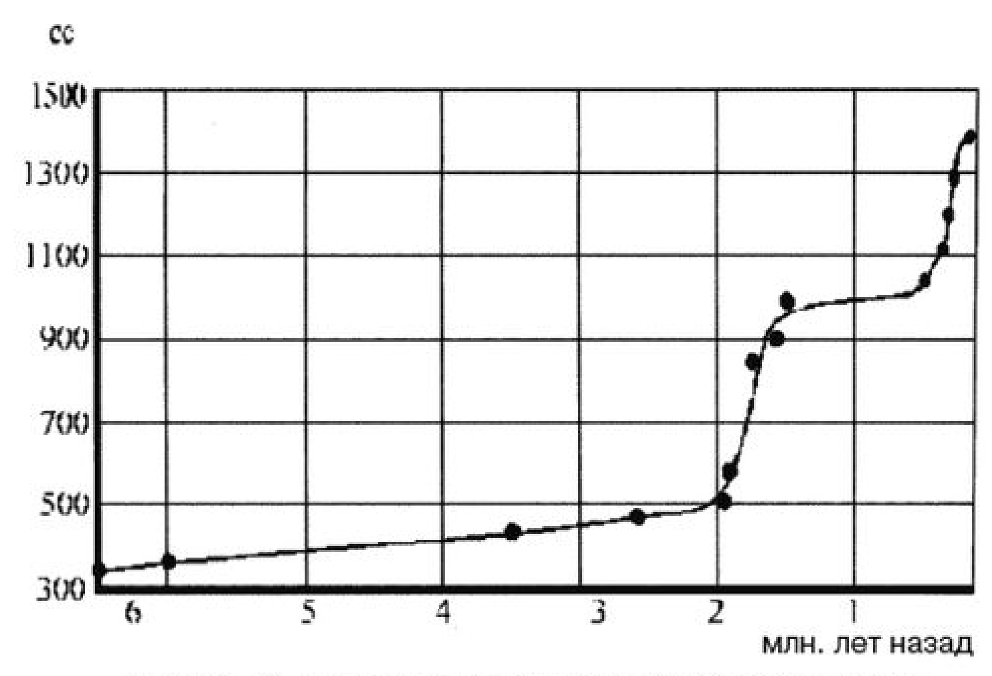


Рисунок 14–2 (данные антрополога Камбиза Камрани)

Рисунок 14-2

Имеются также убедительные данные о тесной связи между размером мозга и интеллектом у разных человеческих популяций: и тот, и другой показатели повышаются от бушменов к австралийским аборигенам, жителям тропической Африки, европеоидам и жителям Северо-Восточной Азии [171 - У жителей Восточной Азии мозг примерно на 17 см3 крупнее, чем у европеоидов, а у последних он

примерно на 80 см3 крупнее, чем у африканцев (Jensen, 1998).]. Однако кое-кто из считающих очевидной корреляцию между интеллектом и объемом мозга у животных решительно утверждает, что это неверно в отношении человеческих популяций и отдельных лиц. И в самом деле, не так трудно найти людей с обычным объемом мозга и необыкновенно развитым интеллектом, а еще легче найти людей с большим мозгом, которые интеллектом не обладают. Вследствие травмы, болезни или наследственного дефекта человек с мозгом гения всегда может превратиться в идиота, но никак нельзя человека с мозгом идиота превратить в гения (Gale, 2006). Так или иначе, корреляция между IQ и объемом мозга человека составляет 0,44 (Lynn, 2006a, с. 214).

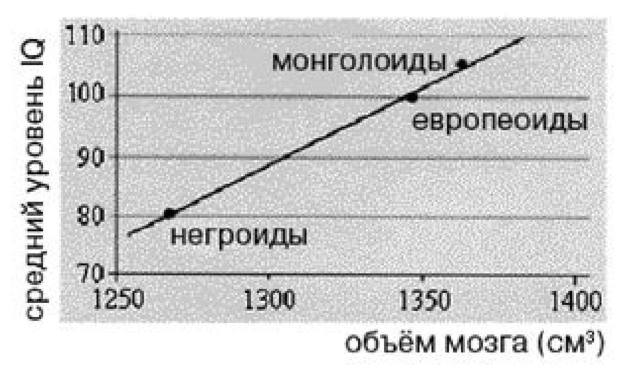


Рисунок 14—3 (из: Jensen, 1998). Негроиды в данном случае — это афроамериканцы

Рисунок 14-3

На рис. 14–3 демонстрируется корреляция между IQ и объемом мозга для представителей основных рас; «экологическая» корреляция между объемом мозга и IQ очень высока и составляет 0,998 (Jensen, 1998).

Наследуемость интеллекта

На уровень интеллекта влияют различные гены и среда. Наследуемость интеллекта составляет приблизительно 42 % для лиц в возрасте от 4 до 6 лет и 55 % для лиц от 6 до 20 лет, но повышается до 80 % у взрослых европейцев (Rushton, 2005c & 2005d) и 72 % у взрослых афроамериканцев (Lynn, 2006a, с. 26, 65) [172 - Высокая

наследуемость интеллекта демонстрируется в исследованиях, показывающих, что чернокожие дети из семей с высоким социально-экономическим статусом имеют более низкий IQ, чем белые дети из семей с низким социально-экономическим статусом (Jensen, 1974a).].

Поскольку внешние воздействия выравниваются, «оставшиеся различия все больше оказываются обусловлены различиями в генах» (Herrenstein, 1994, с. 91), и наследуемость интеллекта возрастает. Поскольку эгалитаристы стремятся сделать внешние условия для чернокожих и белых одинаковыми, остающаяся разница в показателях IQ больше зависит от генов и поэтому более стабильна.

Когда люди сами «сортируют» себя по уровню интеллекта, то есть одни оказываются в одних местах (например, в колледже или на технической работе), а другие, менее умные, – в других (имеют недорогое жилье и занимаются ручным трудом), то наследуемость интеллекта должна возрастать, так как обычно люди составляют пары с представителями своей социальной группы (ассортативное брачное поведение), имеющими сходный уровень интеллекта. Корреляция между показателями IQ мужчин и женщин, живущих друг с другом, составляет около 0,45, что больше, чем корреляция по любой личностной черте, так что изначально низкая наследуемость интеллекта должна существенно повышаться через несколько поколений (Mare, 2006). Корреляция между показателями IQ супругов составляет 0,4 (Wikipedia, «IQ»).

Обнаружено, что особенности некоторых областей мозга, ответственных за интеллект, характеризуются высокой наследуемостью. Это касается, в частности, речевых зон (Брока и Вернике) и фронтальной области, играющей существенную роль в абстрактном мышлении. У монозиготных близнецов эти области идентичны на 95–100 %, то есть корреляция между ними так же высока, как корреляция между отпечатками пальцев (у монозиготных близнецов очень похожие, но не полностью идентичные отпечатки пальцев). У дизиготных близнецов практически идентична зона Вернике (отвечающая за понимание речи), но менее сходны другие области мозга, для которых корреляция составляет 60–70 % (Thompson, 2001).

Корреляция между показателями IQ монозиготных близнецов составляет 0,86, даже если они росли отдельно друг от друга (Crew, F.A.E., 1927); для дизиготных близнецов и сиблингов она составляет

только 0,6 (Wikipedia, «IQ»). Когда лица в возрасте 77 лет выполнили тот же IQ-тест, который они выполняли в 11 лет (Deary, 2000), корреляция между двумя показателями составила 0,73; следовательно, за 66 лет внешние условия на уровень интеллекта практически не повлияли. Результат тестирования ребенка может указывать на уровень интеллекта в дальнейшем, что свидетельствует о наследуемости интеллекта (Bornstein, 2006). «Иными словами, шансы составляют 2 к 1, что IQ взрослого человека будет лежать в пределах трех баллов от показателя его IQ в возрасте восьми лет» (Levin, 1997, с. 62).

Измерение уровня интеллекта

Общий интеллект, то есть способность понимать, схватывать, осмыслять или постигать нечто (Gottfredson, 1997a), оценивается как фактор «g», и именно этот фактор должны измерять IQ-тесты (Brody, 1992) [173 - Есть ряд полезных навыков, не включаемых в фактор «g», таких как пространственная визуализация, музыкальная композиция, визуальные искусства и высшая математика. Однако, видимо, имеется синергия между фактором «g» и этими навыками, так что обладание и тем, и другими ведет к существенному превосходству.]. Однако из-за недоверия к таким тестам в некоторых кругах их не дают учащимся школ без специального запроса. Хотя кажется вполне очевидным, что оценка способностей ребенка к обучению может быть крайне полезна при определении того, чему его учить, эгалитаризм выискивает любые причины, чтобы этого не делать: если определять IQ детей и, хуже того, на основе этого делать вывод о том, действительно ли они проходят обучение в соответствии со своими способностями, то обнаружится более низкий уровень интеллекта у чернокожих, так что данная информация ist verboten [174 - Запрещена (нем.). (Примеч. пер.)].

Все нововведения, включая IQ-тесты, совершенствуются по мере того, как становится очевидной их полезность; ранние тесты не были достоверны, а некоторые из них даже допускали очевидные погрешности. (Чернокожие действительно лучше справляются с тестами, в которых допускается культуральная погрешность) (Rushton, 2000a, с. 50; Levin, 1997, с. 67.) Сегодня, однако, психологи предпринимают много усилий ради того, чтобы IQ-тесты стали как

можно более достоверны и были лишены погрешностей (Levin, 1997, с. 62–73; Jensen, 1980). Они очень хорошо понимают, что их работа не будет принята и даже может быть поднята на смех, несмотря на то, что разрабатываемые тесты отвечают самым строгим из возможных стандартов.

Более того, современная наука позволяет практически исключить любые погрешности при оценке уровня интеллекта, используя матрицы Равена (Penrose, 1936). В стандартном тесте «Прогрессивные матрицы Равена» испытуемый находится перед экраном монитора, и ему нужно как можно быстрее распознать принцип, которому подчиняется все более усложняющийся набор геометрических фигур. Чем быстрее испытуемый реагирует, тем выше его IQ. Результат подсчитывает не человек, а компьютер (Rushton, 2000a, с. 34–36; Seligman, 1992, с. 60–63). Резонно спросить, какое отношение к интеллекту имеет скорость принятия решения, особенно если учесть, что в данном тесте существенно не задействуется абстрактное мышление, за исключением операции умозаключения о сходствах и различиях. Прежде чем ответить на этот вопрос, укажем, что этот тест работает: его корреляция с обычными IQ-тестами «достигает 0,50 и выше» (Rushton, 2000a, с. 281) [175 - Даже время реакции, т. е. простого нажатия на кнопку после предъявления стимула, связано с IQ, причем корреляция составляет 0,2–0,3 (Lynn, 2006a, с. 57).]. Тест работает, потому для высокого интеллекта требуется мозг, способный хорошо выполнять определенные физиологические функции, такие, как быстрая передача информации через синапсы в зоне мозга, ответственной за принятие решений.

Как бы то ни было, дети быстро обучаются проходить тест Равена, независимо от того, грамотны, образованны, бедны они или нет, а также белые они или чернокожие. И поскольку тесты обычно даются школьникам, а учащиеся дети, особенно в странах третьего мира, обычно обладают более высоким интеллектом, чем не учащиеся, получаемые показатели IQ должны оказываться выше, чем реальный IQ всех детей.

Если школы демонстрируют свое нежелание знать показатели IQ, то армия США, чьи генералы, очевидно, больше ценят победы в войнах, нежели почтение к эгалитаризму, с 1950 г. ввела тестирование призывников на интеллект (Armed Services Qualification Test) и

продолжает делать это сегодня, так как знание IQ слишком ценно для определения того, какими специальностями солдат способен овладеть. Не нужно упоминать, что ошибки, допускаемые солдатами с низким интеллектом, могут стоить человеческих жизней и приводить к поражениям в битвах. И в армии, и вне ее не существует другого показателя, который может предсказать успех так же хорошо, как коэффициент интеллекта.

Корреляции IQ

Уровень интеллекта и ряд других показателей, таких как уровень образования и социально-экономический статус, могут быть изображены в виде кривой нормального распределения (Herrenstein, 1994). Это позволяет оценить их положительную корреляцию с социально желательными исходами (Shurkin, 1992), такими как успешность в работе и хороший доход, и отрицательную корреляцию с социально нежелательными исходами, такими как зависимость от социального обеспечения, совершение противозаконных действий и преступления. Ни для одного показателя не отмечено столь сильной корреляции с указанными факторами (как положительной, так и отрицательной), как для уровня IQ.

Более высокий уровень IQ хорошо коррелирует с успешностью в работе (r = 0,54), лучшим благосостоянием, более высоким доходом, экономическим ростом, способностью проживать в одном из штатов США (0,80), способностью к сотрудничеству и даже с ожидаемой продолжительностью жизни (0,85) и младенческой смертностью (-0,84), так что есть основания полагать, что средний уровень IQ должен влиять на экономический успех всей популяции. И в самом деле, так оно и есть. Нации с высоким средним IQ обычно характеризуются высоким средним уровнем жизни; корреляция между этими показателями сильная и составляет 0,73 (рис. 14–4) (Lynn, 2002a).

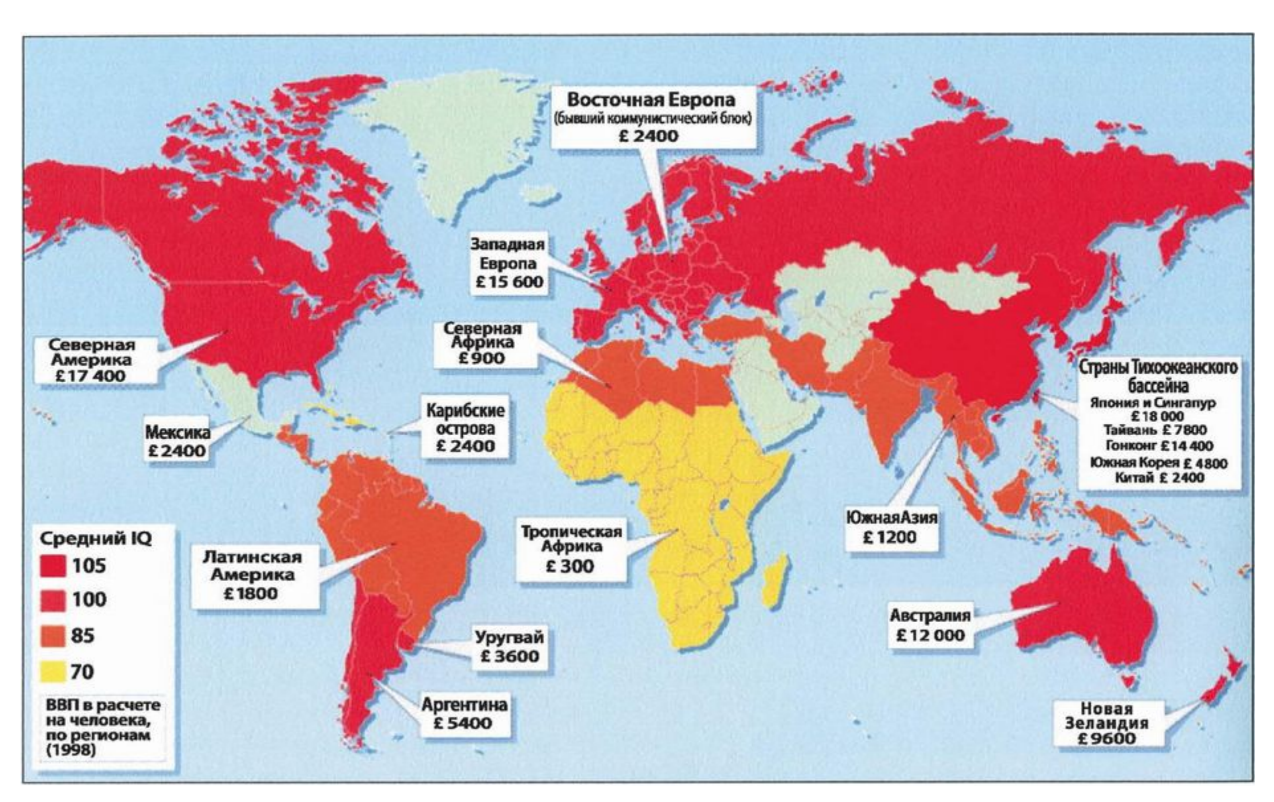


Рисунок 14-4 Великобритания отмечена как область с IQ = 100.

Как показано на рисунке 14–4, высокий IQ обычно означает высокий уровень жизни. К примеру, в США (где средний уровень IQ составляет 98 баллов) ВВП в 58 раз выше, чем в странах тропической Африки (где средний IQ составляет 67 баллов [176 - Это ниже, чем указано в последней книге Линна (70 баллов, Lynn, 2006a, с. 37).]). Не благосостояние делает людей более умными, как иногда утверждают эгалитаристы, а наоборот, интеллект дает людям возможность обретать материальные ценности – как и следовало ожидать. Повышение IQ на каждые 10 баллов удваивает показатели экономического роста страны, при условии, что в ней рыночная экономика (социалистический строй подавлял развитие экономики Китая и стран Восточной Европы).

В таблице 14–1 (Lynn, 2006a) приведены «нормализованные» показатели (в качестве среднего для Великобритании принят IQ в 100 баллов). Следует отметить очень низкий уровень IQ у населения тропической Африки, австралийских аборигенов и бушменов, указывающий на существенные генетические отличия и примитивность отмеченных популяций. Также следует обратить внимание на то, что средний общемировой IQ составляет 90 баллов, и что все популяции со средним уровнем IQ, превышающим 90 баллов, являются северными.

Таблица 14–1

Популяция	Средний уровень IQ	Эквивалентный возраст белого ребенка	Страница (Lynn, 2006a)
Евреи (1)	107–115		94
Население Восточной Азии (2)	105		173
Европейцы (все расы)	98	16	173
Инуиты (эксимосы)	91		151
Население мира	90	14	(Lynn, 2002a)
Население Юго-Восточной Азии (3)	87		98
Американские индейцы (4)	86		159
Аборигены островов Тихого океана (5)	85		168
Афроамериканцы	85		44
Население Южной Азии (6)	84		80
Население Северной Америки (7)	84		80
Аборигены Тропической Африки	67	11	37
Аборигены Австралии	62	10	104
Бушмены калахари	54	8	76
Homo erectus		50	204

(1) Европейские евреи в США и Великобритании.

(2) Китай, Гонконг, Япония, Сингапур, Южная Корея, Тайвань.

(3) Индонезия, Лаос, Малайзия, Филиппины, Сингапур, Таиланд.

(4) Северная и Южная Америка.

(5) Острова Тихого океана и Новая Зеландия.

(6) Индия, Иран, Ирак, израильтяне-арабы, Иордания, Кувейт, Ливан, Непал, Пакистан, Катар, Шри Ланка, Сирия, Турция, Йемен.

(7) Северная Африка и Египет. Загадочный разрыв между чернокожими и белыми.

Триллионы долларов тратятся на программы, направленные на сокращение разрыва в академических достижениях белых и чернокожих [177 - «…в школах на обучение чернокожего ребенка расходуется больше средств, чем на белого» (Levin, 1997, с. 127).]. Все эти программы провалились (Rushton, 2006; Seligman, 1992, с. 39–40). После того как терпит неудачу очередная программа, эгалитаристы начинают шумно обсуждать этот Загадочный Разрыв. Различия в IQ никогда не упоминаются, и запускается другая, еще более дорогостоящая программа, которая через несколько лет так же терпит крах, обнаруживая этот Загадочный Разрыв, который не только сохраняется, но может даже увеличиться [178 - Его увеличение отмечается с 1988 г. («Trends in Average Reading Scale Scores by Race/Ethnicity: White-Black Gap», U.S. Dept. of Education, National Center for Ed. Statistics).]. «Безумие – делать одно и то же, и каждый раз ожидать иного результата» (Альберт Эйнштейн).

Как показано в Главе 13, генетики выявляют гены, ответственные за интеллект, и оценивают распространенность этих генов во всем мире. Неудивительно, что распространенность таких генов в Африке значительно меньше, чем в Европе или Азии. Трудно утверждать, что чернокожие не способны к достижениям из-за плохого образования или из-за расистских установок со стороны белых, если у них нет генов, необходимых для обучения [179 - Чернокожие дети, взятые в младенческом возрасте на воспитание в семьи белых людей среднего класса, не демонстрируют статистически значимого повышения IQ по сравнению с другими чернокожими детьми, что указывает на наследственную природу их низкого интеллекта (Scarr, 1993). Опровержение попыток объяснить низкий уровень IQ чернокожих влиянием внешних условий см. в: Hart, 2007, Гл. 16.].

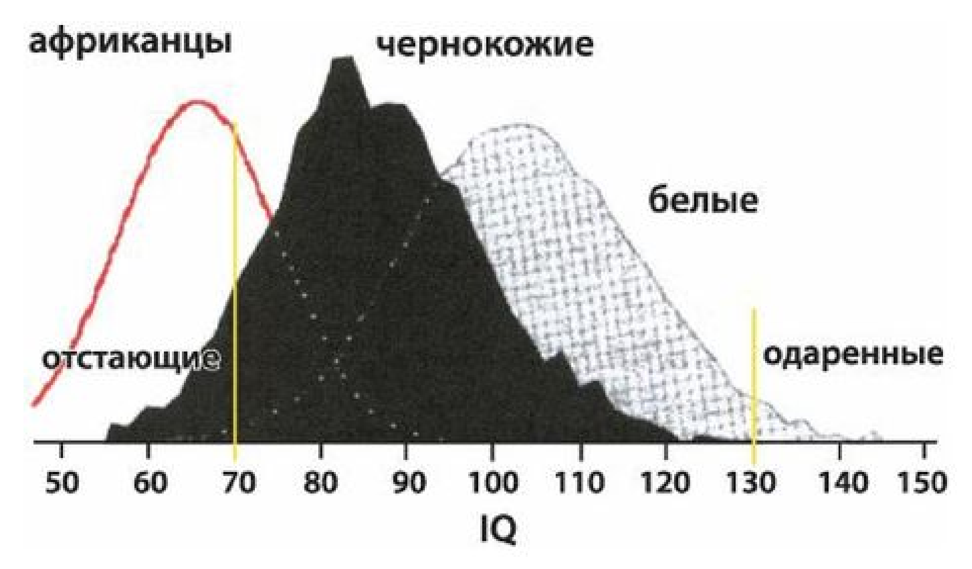


Рисунок 14-5 (по: Herrnstein, 1994, с. 279). Кривая распределения африканцев добавлена. Распределение чернокожих и белых взято из: (The National Longitudinal Survey of Youth, 1990, Version II)

На рис. 14–5 демонстрируется распределение африканцев, чернокожих (афроамериканцев) и белых (американцев европеоидного происхождения) в зависимости от уровня интеллекта. Распределение чернокожих и белых нормализовано по объему популяции. Для африканцев приведена кривая нормального распределения, соотнесенная с объемом популяции, приблизительно равной популяции чернокожих. Среднее для этой кривой составляет 67 баллов (Lynn, 2006a, с. 37), «для чернокожих среднее значение считается равным 85, а для белых – 100 баллам…» (Herrnstein, 1994, с. 276).

Разница в уровне IQ между чернокожими и белыми становится заметна уже к трем годам, что указывает на ее наследственную природу (Levin, 1997, с. 103). В возрасте от 8 до 12 месяцев чернокожие, вследствие их более быстрого развития (см. Главу 11), имеют показатели IQ, практически полностью идентичные показателям белых детей, а у детей монголоидов эти показатели несколько ниже из-за их более медленного развития. По мере взросления разница между показателями IQ белых и чернокожих увеличивается, а при сравнении с монголоидами оказывается еще большей (Jensen, 1974b; Lynn, 1998 и 2006a, с. 45; Rushton, 2000a, с. 147–150; Fryer, 2006).

По утверждениям эгалитаристов, на показатели IQ афроамериканцев повлияло рабство, и поэтому у африканцев показатели IQ должны быть значительно выше, чем у

афроамериканцев; на самом же деле они значительно ниже (Herrnstein, 1994, p. 565). На рис. 14–5 кривая распределения чернокожих по интеллекту была бы значительно ближе к кривой распределения африканцев, если бы белые не смешивались с африканскими рабами и не передали их детям гены, повышающие интеллект.

Отметим, что на рис. 14–5 максимум кривой распределения чернокожих выше, а левая ее часть короче, чем у кривой распределения белых [180 - Правая часть кривой более длинная, что делает распределение асимметричным («скошенным»). К этой области кривой относятся мулаты, которые обладают более высоким интеллектом, т. к. имеют существенное количество генов, унаследованных от белых.], несмотря на то, что обе кривые соотнесены с одинаковым объемом популяции; более сжатая кривая распределения чернокожих указывает на меньшее стандартное отклонение (СО) по сравнению с распределением белых. Хотя СО «обычно считается равным 15» (Herrenstein, 1994, с. 276), для распределения чернокожих оно оказалось равным 12,4. Согласно Дженсену (Jensen, 1998, с. 353), СО для белых составляет 16 (18 для мужчин и 14 для женщин); для жителей Северо-Восточной Азии СО составляет 10 или 11 (по некоторым авторам, 14), а для чернокожих – 12 баллов. В группе с наибольшим СО должно встречаться больше и гениев, и идиотов, чем в другой группе с тем же средним, но с меньшим СО. В группе белых мужчин СО самое большое, что может объяснить их самые большие достижения (см. следующую главу).

Лица с IQ ниже 70 (левее левой вертикальной желтой линии на рис. 14–5) должны считаться умственно отсталыми, а лица с IQ выше 130 (правее правой вертикальной желтой линии) – одаренными. Как показывает этот рисунок, более половины жителей тропической Африки относятся к умственно отсталым. Около 37 % чернокожих Америки имеют IQ ниже 80, совсем близко к уровню отсталости, и только 9 % белых имеют такой же показатель; для чернокожих вероятность быть умственно отсталым (IQ < 70) в 6,1 раза выше, чем для белых (IQ < 70 имеют около 12 % афроамериканцев и 2 % белых, не являющихся латиноамериканцами; La Griffe du Lion, 2000d).

Хотя доля чернокожих с IQ < 70 примерно в 6 раз превышает долю белых с таким же IQ, в одном исследовании были признаны действительно «отсталыми», то есть имеющими признаки нарушений

поведения, лишь 4 % из этих чернокожих и 15 % белых (La Griffe du Lion, 2000d)! Причина этого состоит в не в том, что белые подвергаются дискриминации, а в том, что низкий IQ у белых обычно связан с наследственным нарушением типа синдрома Дауна, вызывающим очевидные физические изменения, а у чернокожих низкий IQ обычно не связан с генетическим дефектом и не проявляется в поведении и физическом облике; для африканцев и аборигенов низкий уровень IQ является нормой. «Чернокожие дети с IQ в 70 баллов обычным образом учатся говорить, играть в игры, запоминают имена и дружески контактируют со сверстниками и учителями. Они выглядят совершенно нормальными, в то время как белые дети с таким же IQ выглядят ненормальными» (Rushton, 2000a, с. 5).

Обращаясь теперь к правой части «одаренных» лиц на рис. 14–5, мы увидим, что более низкий средний IQ чернокожих означает не только то, что доля «отсталых» среди чернокожих непропорционально велика (левая часть кривой), но и что количество «одаренных» чернокожих непропорционально мало; высокий уровень IQ отмечается у значительно большей части белых, чем у чернокожих. Уровень IQ выше среднего для белых отмечается у половины всех белых, у 16 % афроамериканцев (у 5 из 6 чернокожих IQ ниже среднего уровня для белых) и только у 1,3 % африканцев. Чем выше IQ, тем больше различие между долей чернокожих и долей белых. Только у 1 % чернокожих (афроамериканцев) IQ выше 120 баллов, но такой показатель имеют 9 % белых. Около 2,3 % белых имеют IQ не менее 130 (одаренные), что в 20 раз выше, чем среди чернокожих; лишь 0,00044 % африканцев должны иметь IQ выше 130.

Существенные различия в процентных показателях IQ чернокожих и белых в правой части распределений объясняют небольшое число чернокожих, занятых в профессиях, требующих высокого IQ, таких как профессия врача или адвоката (Herrenstein, 1994, с. 456–457). Обратите внимание на связь между IQ и профессией (рис. 14–6; Gottfredson, 2004a): низкий уровень IQ чернокожих приводит к тому, что они работают на хуже оплачиваемых должностях (США в 1981 г.).

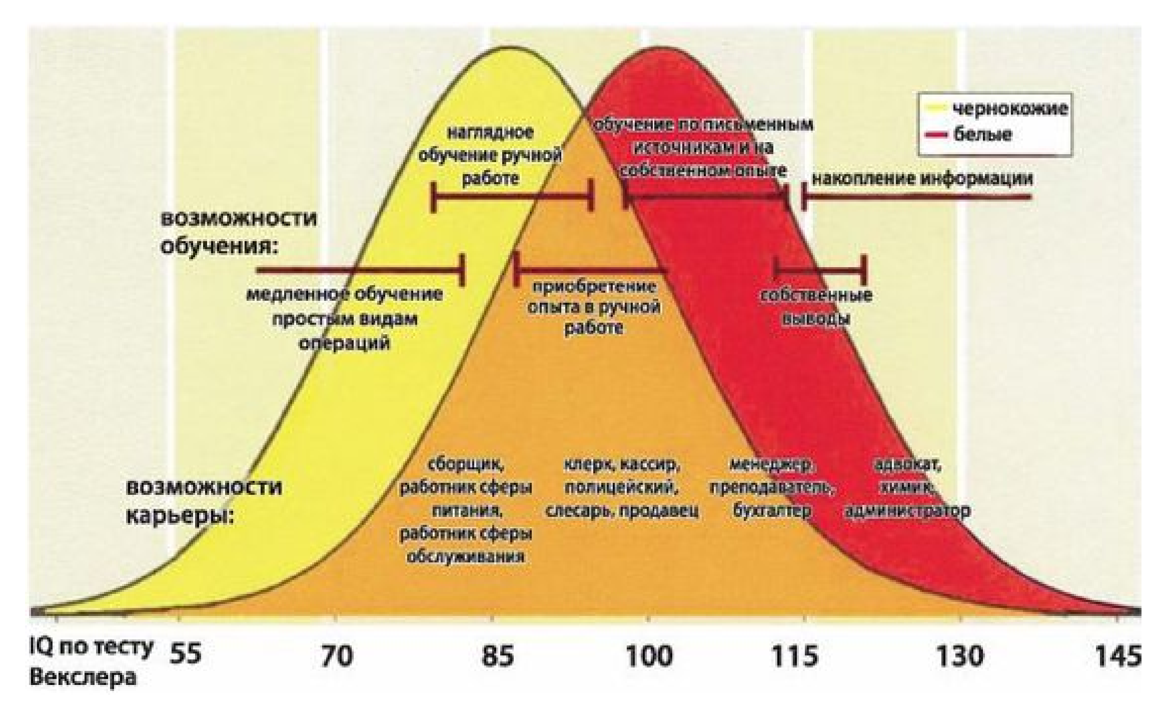


Рисунок 14-6

Разрыв между чернокожими и белыми увеличивается по мере того, как все больше африканских беженцев со средним IQ, равным всего лишь 67, попадают в США и расцениваются как часть чернокожей популяции. Цвет кожи (суррогатный показатель доли европейской родословной) у афроамериканцев имеет высокую корреляцию (r = 0,92) с интеллектом (Lynn, 2006a, с. 213, цит. Templer, 2006, с. 121–139; Lynn, 2002b), так что чернокожие, отображаемые в правой части кривой распределения (рис. 14–5 и 14–6), имеют более светлую кожу (и больше других европеоидных черт), чем отображаемые в левой части кривой. При повышении доли европейской наследственности на 1 % уровень IQ африканцев повышается на 0,2 балла (Lynn, 2006a, с. 70).

Самая последняя попытка опровергнуть данные о низком интеллекте чернокожих связана с понятием «влияние стереотипа», подразумевающим, что чернокожие хуже выполняют IQ-тесты, поскольку боятся подтвердить стереотипные представления белых о себе [181 - Философ Майкл Левин подверг хорошему анализу расовые стереотипы (Levin, 1997, с. 32–34).] (то есть предстать менее умными); этот страх делает их столь нервными, что они плохо справляются с тестами (Steele, 1995). В своем эксперименте Стил (Steele, 1995) доказал, что чернокожие хуже выполняют тесты, если они названы «IQ-тестами», и лучше, если они названы «исследовательской методикой».

Эгалитаристы, естественно, были очень обрадованы этим результатом; как академическая, так и популярная пресса ликовала по поводу «сказочной теории интеллекта», гласящей, что чернокожие могут быть столь же умны, как и белые, если только поверят в это. Вера может повысить мотивацию, но вера не творит реальность. Эксперимент Стила сгладил расовые различия в интеллекте, но не отменил их, так как разрыв между показателями белых и чернокожих сохранился (Sackett, 2004; Sailer, 2004a; Murray, 2005; La Griffe du Lion, 2003). «Влияние стереотипа» не объясняет также и того, откуда возникли сами стереотипы [182 - Трудно поверить в силу «влияния стереотипа», если даже чернокожие авторы признают, что самооценка у чернокожих выше, чем у белых (Gray-Little, 2000).].

Сам факт, что африканцы в течение веков подвергались порабощению (не только самими африканцами, но и людьми из многих других стран) и были неспособны освободиться от этой эксплуатации, несмотря на свою часто превосходящую физическую силу, убедительно доказывает, что в умственном плане они были (и остаются) неспособными к конкуренции с другими расами.

Разрыв между мужчинами и женщинами

Другой «разрыв» имеется между достижениями белых мужчин и белых женщин и также указывает на различия в интеллекте. Согласно Линну (Lynn, 2006a, с. 219), IQ мужчин в среднем на 5 баллов превышает IQ женщин, а Джексон (Jackson, 2006) указывает на разницу в 3,63 балла. Эти данные согласуются с тем, что мужской мозг примерно на 100 см крупнее женского, даже если брать его объем в отношении к массе тела (Rushton, 2000a, с. 132) [183 - Более высокий интеллект мужчин соответствует их менее быстрому и более позднему созреванию по сравнению с женщинами. Рост мозга у мужчин завершается примерно к 24 годам, а у женщин – к 18 годам. Чернокожие, обладающие более низким интеллектом по сравнению с белыми, имеют меньший размер мозга и быстрее взрослеют (см. Главу 11).]. Хотя различие составляет лишь несколько баллов, из-за разницы в средних и большего СО в группе белых мужчин оно ведет к значительным различиям в количестве белых мужчин и белых женщин

с более высокими показателями IQ [184 - Как минимум один ген, отвечающий за интеллект, локализуется в X-хромосоме. Поскольку у женщин две X-хромосомы, а у мужчин одна, более высокий интеллект с большей вероятностью наследуется от матери.]. На рис. 14–7 четко демонстрируется более высокий средний IQ у мужчин, большее СО, а также влияние данных различий на соотношение мужчин и женщин в группе лиц с высоким IQ (линия, отмеченная точками).

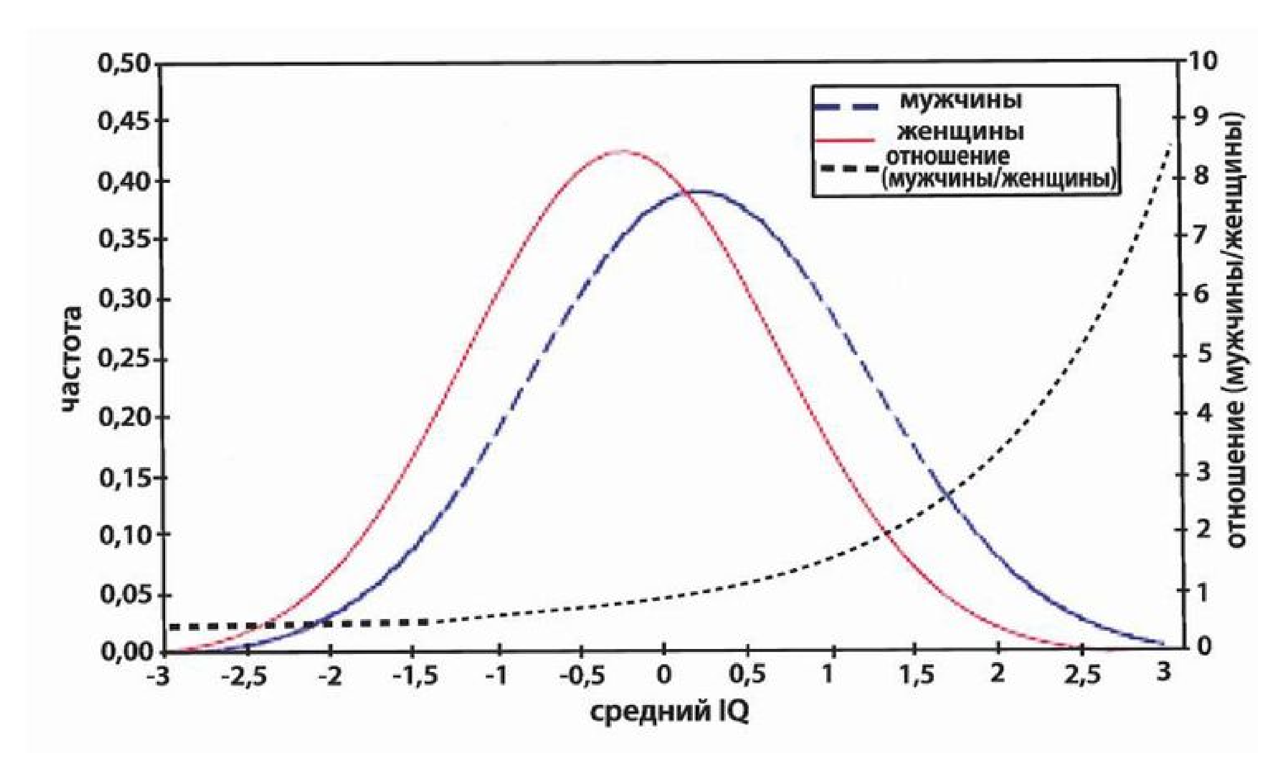


Рисунок 14-7 (Из: Nyborg, 2005). Левая вертикальная ось указывает на относительное количество мужчин или женщин, а правая вертикальная ось – на соотношение мужчин и женщин; горизонтальная ось показывает величину СО

У африканцев женщины могут иметь более высокий IQ по сравнению с мужчинами (Sternberg, 1994), вероятно, вследствие того, что они меньше зависят от мужчин и поэтому не нуждаются в выборе того мужчины, который лучше их обеспечит (а мужчины, способные лучше обеспечивать своих жен, обычно обладают более высоким интеллектом – см. Главу 5).

Эффект Флинна

Главнейшая аномалия в исследованиях IQ, эффект Флинна, была открыта Ричардом Линном (Lynn, 1982), но названа именем Джеймса Р. Флинна (Flynn, 1984, 1987), собравшего большое количество данных об этой аномалии. Эффект Флинна – это повышение уровня IQ во всем мире примерно на 3 балла за каждые 10 лет начиная с 1950 г. По мнению ряда исследователей (Rushton, 2000a, с. 284; Lynn, 2006a, с. 6), происходит повышение действительного (то есть генетически детерминированного) уровня интеллекта, что может быть обусловлено улучшенным питанием. (Учитывая всю ту некачественную пищу, которой мы сегодня питаемся, можно усомниться в том, действительно ли питание человечества улучшилось.) Я полагаю, однако, что повышение показателей IQ не связано с действительным повышением интеллекта, а вызвано тем, что сравнение производится между людьми одинакового возраста, но разного уровня зрелости. Например, если предъявить один и тот же тест 10-летним детям 50 лет назад и сейчас, мы обнаружим, что современные дети получат лучшие показатели. Но современные дети быстрее взрослеют (возможно, это обусловлено повышением поступления калорий), а поэтому в действительности могут соответствовать 12-летнему возрасту. Таким образом, эффект Флинна связан с тем, что мы сравниваем прежних детей в возрасте 10 лет с современными детьми того же фактического возраста, которые по уровню зрелости соответствуют 12-летним и, естественно, лучше выполняют тесты.

В то, что люди могут становиться все более умными, всегда было трудно поверить, если учесть всю материальную помощь лицам с невысоким IQ, имеющим много детей, и иммиграцию людей с низким IQ на Запад из Мексики, Африки и стран Ближнего Востока. В период с 1992 по 2003 гг. отмечено существенное снижение уровня грамотности выпускников колледжей (Wikipedia, «Literacy»). Если бы реальный интеллект повышался, не было бы снижения уровня подготовки выпускников, снижения показателей Школьного оценочного теста и изменения его нормативов (Levin, 1997, с. 233; Herrnstein, 1994, с. 773), упрощения программ и учебников, обеднения культуры, публикаций типа «Нация в опасности» [185 - National Commission on Excellence in Education, April, 1983.], премии Дарвина [186 - Премия Дарвина («Darwin Awards») присуждается людям, улучшающим генофонд человечества путем самоустранения – например, тем, кто по глупости

лишился жизни или потерял способность иметь детей.] и пособий «для чайников» [187 - Хотя нет «Квантовой механики для чайников», существует пособие «Эйнштейн для чайников».]. Американская «музыка» сводится к бесконечным повторам и бою барабанов и все меньше напоминает Бетховена, Прокофьева или хотя бы Ричарда Роджерса или Джорджа Гершвина, а искусством называются моча и фекалии, а не Рембрандт и Микеланджело. В недавнем английском исследовании подтвердилось общепризнанное: «Интеллект 11-летних детей за последние два десятилетия снизился на трехлетний показатель» [188 - Данные профессоров Лондонского университета Майкла Шайера (Michael Shayer) и Филипа Эди (Philip Adey).].

По имеющимся данным, происходит не только снижение интеллекта всего населения США, но интеллект чернокожих снижается быстрее, чем интеллект белых (Vining, 1982, 1995; Lynn, 2004; Van Court, 1985; Sailer, 2006). Этот вывод основан на данных, показывающих, что как для белых, так и для чернокожих более низкий уровень интеллекта сопряжен с большей плодовитостью, хотя для чернокожих это более характерно (см. Главу 11 и таблицу 32–1).

Согласно Международной базе данных Бюро переписи населения США (2005), население мира, которое в 2000 г. составляло чуть больше 6 миллиардов, к 2013 г. должно вырасти до 7 миллиардов, а к 2050 г. – до 9 миллиардов. Популяция США также увеличивается: в 2000 г. она составляла 280 миллионов, в 2010 г. ее численность составит 310 миллионов, а к 2040 г. – чуть менее 400 миллионов. Учитывая, что численность белых и аборигенов Восточной Азии, имеющих высокий IQ, снижается, в то время как численность популяций с низким IQ увеличивается, общемировой показатель интеллекта должен снижаться.

Естественный отбор интеллекта

По мере отдаления от экватора интеллект населения повышается. Хотя высокий интеллект представляется адаптацией к холодному климату, не холодная погода как таковая способствует его отбору, так как у аборигенов Арктики IQ составляет 91 балл, а уровень их интеллекта должен был бы быть выше, если бы зависел только от

климата. Главный фактор отбора – внешние условия, сопряженные с необходимостью решать умственные задачи, то есть среда, в которой выживание (а потому и репродуктивный успех) зависит в большей степени от интеллекта, чем от других качеств [189 - Хотя высокий уровень среднего IQ в популяции все еще зависит от репродуктивного успеха, среда, требующая решения умственных задач, сегодня может уже не быть существенным фактором отбора.]. Хотя в Арктике холодно, климат там остается примерно одинаковым на протяжении всего года, что не создает таких проблем, какие имеются в менее холодных областях Европы и Азии с существенными сезонными колебаниями погоды.

Климат с сезонными колебаниями ставит перед человеком больше умственных задач, поскольку сопряжен со многими дополнительными проблемами, которые нужно решить ради выживания. Это, конечно, сохранение тепла, а также отсутствие пропитания зимой, необходимость охотиться на крупных млекопитающих, загонять их в ловушки, доставлять мясо женщинам и детям и хранить избыток пищи при минусовой температуре (Lynn, 2006a, с. 227–228). Такие проблемы у жителей тропиков не возникают [190 - «…женщины собирают плоды в течение примерно одного дня из трех, а мужчины занимаются охотой примерно каждую третью неделю. Этого достаточно, чтобы обеспечить пропитанием всю группу, включая младенцев, детей и пожилых. Оставшееся время может быть посвящено отдыху» (Lynn, 1991, цит. Lee, 1968).]; их решение требует тщательного планирования, сотрудничества, а также создания оружия и орудий, то есть требует интеллекта.

Центр китайской популяции ханьцев расположен между реками Янцзы и Хуанхэ, где находятся современные города Чэнду, Ухань и Нанкин. Эта область официально обозначается как «зона жаркого лета и холодной зимы», где средняя температура в наиболее теплый месяц составляет 25–30 °С, а в наиболее холодный месяц – 0–10 °С (Hogan, 2001). Не является простым совпадением то, что китайцы, живя в условиях таких колебаний температуры, имеют средний показатель интеллекта, равный 103 (Lynn, 2006a, с. 173). Сравните теперь Китай и Экваториальную Африку, где годовая температура изменяется от 17 до 32 °С, а средний IQ населения составляет лишь 67 баллов (Lynn, 2006a, с. 224).

Поскольку северные женщины, вплоть до последнего времени, нуждались в обеспечении со стороны мужчин, а мужчины, способные это делать, обычно обладали высоким статусом и благосостоянием (эти признаки тесно связаны с интеллектом), северные женщины прямо или косвенно выбирали себе наиболее умных мужчин. По некоторым данным, у более красивых женщин выше интеллект (Kanazawa, 2004), возможно, из-за того, что их матери были красивы и выбирали себе умных мужчин [191 - Женщины не тестируют своих поклонников на интеллект, однако часто выбирают себе мужчин, которые образованны, здоровы, имеют талант в музыке и хорошее чувство юмора (все эти признаки связаны с высоким интеллектом).], так что, поскольку мужчины предпочитают красивых женщин, они этим также способствуют отбору по признаку интеллекта. Вследствие этого полового отбора интеллект белых женщин лишь ненамного ниже, чем интеллект белых мужчин [192 - Интересное следствие этого для настоящего времени может заключаться в следующем. Поскольку белые женщины более не нуждаются в обеспечении со стороны мужчин, они могут выбирать себе более привлекательных, но менее умных мужчин, так, как это всегда делали более самодостаточные африканские женщины, так что белые люди будут становиться более красивыми, но менее умными.].

Как можно сказать и о любом другом признаке, если интеллект повышается, это значит, что люди, обладающие более высоким интеллектом, оказываются более успешными в репродуктивном плане. Поскольку мозг у человека является наиболее энергозатратным органом, интеллект начинает быстро снижаться, как только люди с менее высоким интеллектом становятся столь же или даже более успешными в репродуктивном плане, чем люди с высоким интеллектом. Сельское хозяйство, вызвав существенное повышение численности способных выжить людей и снижение необходимого для выживания уровня интеллекта, спровоцировало первое серьезное падение уровня интеллекта человечества, а промышленная революция и достижение высокого уровня благосостояния породили второе падение.

Интеллект как бремя

Величайшее слепое пятно антропологов – это непроверенное допущение, что более высокий уровень интеллекта, по крайней мере, у человека, всегда является преимуществом. Это естественное допущение, поскольку более высокий уровень интеллекта равнозначен большей успешности, однако интеллект – не признак sui generis, исключаемый из-под давления отбора, влияющего на все другие признаки и на всех других живых существ.

В экономике «не бывает бесплатных ланчей», и это также верно в отношении эволюции. Если индивид вкладывает больше ресурсов в крупный, более интеллектуальный мозг, у него остается меньше ресурсов для других органов. Почему не бывает сверхумных львов или газелей? Потому что любая газель, вложившая больше ресурсов в мозг, будет располагать меньшими ресурсами для мышц и костей, позволяющих спасаться от львов, а медлительный лев с более крупным мозгом не сможет поймать даже глупейшую из газелей, чтобы обеспечить себе выживание. Это значит, что мозг животного увеличивается в размерах только по мере того, как дополнительная масса серого вещества повышает его репродуктивную успешность; по достижении оптимального объема мозга дополнительная масса серого вещества вызывает снижение репродуктивной успешности. Поскольку мы, люди, уже вложили в наш мозг так много (около 25 % обмена веществ направлено на обеспечение функций мозга), превышение оптимального объема мозга должно будет быстро понизить нашу репродуктивную успешность (Isler, 2006). Следует также помнить, что каждый новый кубический сантиметр мозга, вероятно, потребует для своего обеспечения более одного дополнительного кубического сантиметра других тканей. Пока индивиды не могут производить потомство без решения проблем, требующих хорошего развития серого вещества, будет происходить мощный отбор индивидов с более крупным мозгом. Сегодня, хотя у более умных людей есть средства для повышения репродуктивной успешности, у них нет для этого мотивации, так что их эволюционная успешность, как и средний уровень интеллекта в популяции, уменьшается.

Оптимальный уровень интеллекта зависит от других признаков организма и от факторов среды. Более высокий интеллект будет тратой ресурсов, если организм не обладает средствами, чтобы извлечь из него выгоду, то есть руками, пальцами или щупальцами, чтобы

манипулировать объектами среды, или если он может получить всю необходимую энергию из своей среды без решения умственных задач (как, например, это делают губки).

Тот факт, что оптимальный уровень интеллекта в Африке должен быть ниже, подтверждается более низким IQ африканцев (Глава 4, Правило 10, второе следствие) и наличием корреляции между IQ и удаленностью от экватора (r = –0,68; Templer, 2006, с. 121–139). Снижение числа африканцев с крупным мозгом, таких как херто (рис. 17–1), боскопы (рис. 26–9), гримальди (рис. 26–11), предполагаемое значительное снижение интеллекта бушменов по мере их продвижения из Северной Африки в Центральную и Южную Африку, а также низкий уровень IQ африканцев из Африканского Рога (например, IQ жителей Сомали составляет 68 баллов), у которых определенно имеются некоторые признаки, унаследованные от белых (рис. 26–8), – все это также свидетельствует о том, что в Африке оптимальный уровень интеллекта ниже.

Разница между IQ жителей Северо-Восточной Азии (Китай, Гонконг, Япония, Сингапур, Северная Корея, Тайвань), составляющим 105 баллов, и IQ родственных им аборигенов Юго-Восточной Азии, составляющем только 87 баллов (Lynn, 2006a, с. 173, 100), подтверждает вывод о том, что оптимальный уровень IQ в тропических областях, вероятно, должен быть низким. Хотя инки и майя, жившие в тропиках Мексики и в бассейне Амазонки, построили цивилизации, обладавшие письменностью, календарем и математикой, и должны были поэтому иметь высокий интеллект, средний IQ современных американских индейцев (в Северной и Латинской Америке) составляет лишь 86 баллов (Lynn, 2006a, с. 130, 166). Однако майя и инки могли происходить от исходной популяции с более высоким уровнем IQ; снижение их IQ могло быть обусловлено тем, что он более не окупался репродуктивным успехом.

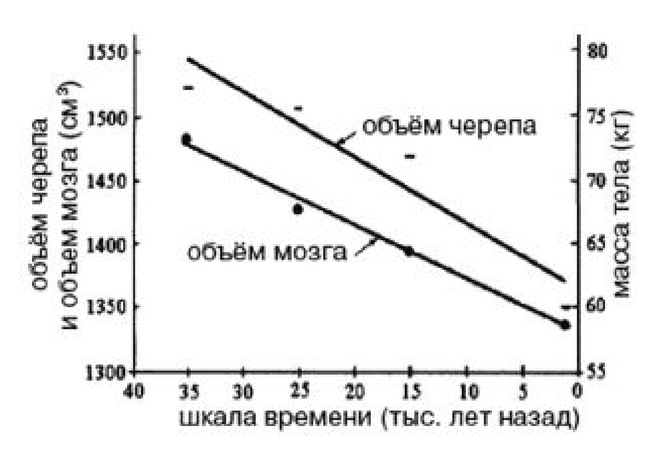


Рисунок 14-8

Снижение объема мозга и, возможно, интеллекта отмечается также за пределом тропиков, если снижается значимость этих факторов для репродуктивного успеха (рис. 14–8). И у кроманьонцев, ставших европейцами (см. Главу 24), и у неандертальцев (см. Главу 25) первоначально был более крупный мозг, чем у современных европейцев. Есть вероятность, что мутация, произошедшая около 50 000 лет назад (начало Культурной революции), привела к повышению функциональной эффективности мозга (см. Главу 13), так что повышение интеллекта стало возможно даже при меньшем объеме мозга (Lynn, 2006a, с. 150–153). Однако более вероятно, что снижение репродуктивных выгод от высокого интеллекта было обусловлено приручением животных и развитием сельского хозяйства.

Изобилие пищи, ставшее возможным благодаря развитию сельского хозяйства и приручению животных, означало менее интенсивный естественный отбор индивидов с высоким интеллектом, поскольку человек, недостаточно умный для охоты, тем не менее мог выжить, занимаясь сельским хозяйством. (Тот факт, что 95 % рыбы вылавливается пятью процентами рыбаков, служит дополнительной иллюстрацией важной роли интеллекта при охоте.) Кроме того, хотя сельское хозяйство означало больше пищи, изначально эта пища была худшего качества по сравнению с мясом и не обеспечивала человека всем необходимым для снабжения крупного мозга. Фактически, если пищи много и нет нужды в высоком интеллекте, чтобы ее добывать, обладание крупным мозгом будет бременем в сравнении, к примеру, с более сильной иммунной системой, которая полезна в условиях большого скопления людей, ставшего возможным в результате развития сельского хозяйства. Для охотника более высокий интеллект означал

добывание большего количества дичи и, как следствие, снижение количества доступной добычи, так что рост человеческой популяции подвергался естественным ограничениям. Но как только зародилось сельское хозяйство, рост популяции стал менее ограниченным и в большей степени стал зависеть от тяжелой постоянной работы, чем от необходимости «перехитрить» добычу [193 - Интересно, что приручение животных (например, волка) является отбором по признаку покорности и, поскольку наиболее юные особи наиболее покорны, оно также является отбором по признакам неотении (волчата лают, как собаки, а взрослые волки воют). Сельское хозяйство, в некотором смысле, также означает отбор по покорности и признакам неотении (стройность, послушность), т. е. своего рода одомашнивание человека.], то есть оптимальный объем мозга для человека, занимающегося сельским хозяйством, оказался меньше, чем для охотников и собирателей.

Глава 15. Цивилизации и достижения

«Если классифицировать людей по цвету кожи, то в этой классификации единственной из главных рас, не внесшей творческого вклада в какую-либо из двадцати одной цивилизации, окажется черная раса».

Арнольд Тойнби, «Постижение истории»

При описании эволюции современного человека выделяются три заключительные стадии: (1) ранний человек – Homo erectus и его предшественники рода Homo, (2) древний человек – Homo sapiens (Hs), по своим анатомическим характеристикам не вполне соответствующий современным людям, и (3) современный человек – Homo sapiens sapiens (Hss), то есть мы. Обычно в литературе указываются следующие даты: Hs появился примерно 200 000 лет назад, а Hss – 160 000 лет назад (Smith, 2007). Но если в анатомическом плане современный человек появился 160 000 лет назад, то создавать цивилизации или получать значительные результаты в культурном развитии он начал лишь 50 000 лет назад (Hoffecker, 2002, с. 1, 12). Главное анатомическое различие между древним и современным человеком состояло в том, что последний стал более стройным, то есть тратил меньше ресурсов организма на формирование костей и мышц.

В этом пункте общие принципы эволюции ведут нас к заключению, которое может вступить в противоречие с данными, полученными в результате исследования ископаемых останков. Поскольку эволюция следует за поведением (Глава 4, Правило 12), а существенное изменение поведения человека произошло примерно 50 000 лет назад, то либо анатомические изменения, способствующие новому поведению, возникли не раньше этого срока, либо, если они возникли 160 000 лет назад, то и поведение стало изменяться раньше. Однако решение проблемы можно видеть в том, что анатомические изменения затрагивали мягкие ткани (например, мозг), а более стройный скелет сначала не подвергался сильному положительному отбору.

До начала Культурной Революции (50 000 лет назад) прогресс человека был крайне медленным: десятки тысячелетий проходили без существенного изменения в орудиях труда и оружии. Начиная с Культурной Революции орудия труда и оружие становились все лучше устроенными и делались из лучших материалов. Человек больше не оставлял умерших просто гнить или быть поедаемыми другими животными, но начал их хоронить, часто с какими-либо ценными вещами, поскольку теперь он мог представить жизнь после смерти. Его резные изображения и рисунки свидетельствуют о наличии абстрактного мышления. Рисунки 15–1a и 15–1b демонстрируют два великолепных наскальных изображения, сделанных ранними европейцами.

Рисунок 15–1a

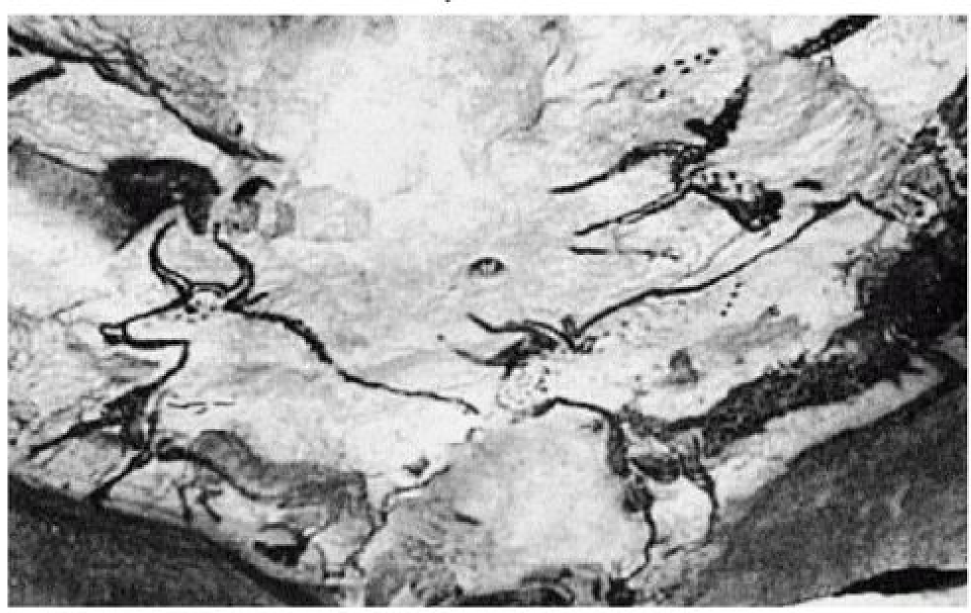


Рисунок 15–1b

Рисунок 15-1

Что произошло? Никто точно не знает, но (что может быть не простым совпадением) недавно открытая аллель гена микроцефалина, влияющего на объем мозга и интеллект, возникла примерно 37 000 лет назад и распространилась в европейской популяции (см. Главу 13). Эта аллель вместе с другой, похожей аллелью гена ASPM, которая возникла существенно позже, до сих пор редко встречается среди африканцев, чем можно объяснить некоторые различия между обитателями Евразии

и Африки в уровне IQ и способности к цивилизованному поведению. Аллель гена ASPM могла вызвать формирование мозга с большей выраженностью извилин, но поскольку у нас нет возможности увидеть мозг древних людей, мы не можем знать, насколько в нем были выражены извилины, так что полагаться можно лишь на рельеф внутренней поверхности черепа, на основании которого нельзя сделать определенных выводов. Возможно, изменилось строение мозга, то есть способа «скрепления» полушарий, и асимметрия левого и правого полушарий способствовала специализации определенных зон (Corballis, 1991), либо изменение заключалось в увеличении объема префронтальной коры. В любом случае цивилизация есть экспрессия генного пула ее создателей.

Цивилизации

Бейкер в книге «Раса» (Baker, 1974) утверждает, что общество создает «цивилизацию», если до каких-либо воздействий извне большинство его членов характеризуются признаками, приведенными в таблице 15–1 (термин «африканцы» здесь означает жителей тропической Африки).

Таблица 15–1

Признаки людей, способных построить цивилизацию	**Монголоиды**	**Европеоиды**	**Африканцы**
1. В общественных местах люди обычно закрывают наружные половые органы и большую часть туловища одеждой.	Да	Да	Нет
2. Они держат тело в чистоте и убирают свои испражнения.	Да	Да	Нет
3. Они не склонны к серьезным деформациям тела, если последние не совершаются по медицинским соображениям.	Да	Да	Нет
4. Они умеют создавать постройки из кирпича или камня, если на их территории имеется необходимый материал.	Да	Да	Нет
5. Многие люди живут в городах, соединенных между собой дорогами.	Да	Да	Нет
6. Они выращивают растения, необходимые для употребления в пищу.	Да	Да	Вероятно, нет
7. Они приручают животных и используют (или использовали в прошлом) некоторых из крупных животных как средства транспорта, если таковые имеются.	Да	Да	Нет
8. Они умеют работать с металлами, если таковые имеются.	Да	Да	Нет
9. Они пользуются колесом.	Да	Да	Нет
10. Они обмениваются собственностью при помощи денег.	Да	Да	Нет
11. Они управляют своим обществом при помощи системы законов, устроенной таким образом, что в мирное время люди могут реализовывать различные интересы без риска нападения или произвольного ареста.	Да	Да	Нет

Признаки людей, способных построить цивилизацию	Монго-лоиды	Европе-оиды	Афри-канцы
12. Они позволяют обвиняемым защищать себя и приводить свидетелей в свое оправдание.	Да	Да	Нет
13. Они не практикуют пытки для получения информации или для наказания.	Да	Да	Нет
14. Они не практикуют каннибализм.	Да	Да	Нет
15. Их религиозные системы включают этические элементы и не являются чистыми суевериями.	Да	Да	Нет
16. Они используют письменность (не просто последовательность изображений) для выражения своих мыслей.	Да	Да	Нет
17. Они способны использовать числа без прямого соотнесения с объектами, то есть владеют хотя бы основами математики.	Да	Да	Нет
18. Они обладают календарем, допускающим погрешность не более чем в несколько дней за год.	Да	Да	Нет
19. Они предпринимают меры для интеллектуального развития (обучения) детей или молодых людей.	Да	Да	Нет
20. Они хотя бы в некоторой степени увлекаются изящными искусствами.	Да	Да	Нет
21. Знание и понимание являются самостоятельными ценностями.	Да	Да	Нет

Дадим ряд комментариев по поводу некоторых признаков.

Признак 3. Несмотря на нынешнюю страсть американской молодежи к татуировкам и пирсингу, это не нужно расценивать как «серьезное» повреждение тела, и можно надеяться, что мода на подобные вещи скоро пройдет.

Признак 4. Африканские хижины строятся из растений и глины и всегда являются одноэтажными. Признак 7. Приручение животных подразумевает не только отказ от их немедленного поедания, но и заботу о них до тех пор, пока они не оставят потомство. И даже тогда требуется дальновидность в решении о том, какое животное употребить

в пищу, а какое следует сохранить для дальнейшего воспроизводства. Такое планирование будущего для африканцев нетипично (см. Главу 12).

Признак 9. Африканцы никогда даже близки не были к изобретению колесного транспорта или механизмов, в которых используется колесо.

Признак 10. Африканцы никогда не поднимались выше обычного товарного обмена.

Признак 13. Под этим следует подразумевать открытые и публично одобряемые пытки обычных людей, причем не в военное время.

Признак 14. Здесь снова имеется в виду открытое убийство людей с целью поедания.

Признак 15. В январе 2001 г. лунное затмение вызвало беспорядки в Нигерии; население проклинало «злых» людей («Eclipse Triggers Nigeria Riot», BBC News, Jan. 10, 2001). Родители отказывались впускать в дом собственных детей, считая, что они «колдуны» («DR Congo's Unhappy Child 'Witches'» BBC News, Jan. 13, 2003). Альбиносов убивают ради отдельных частей тела, используемых в магических обрядах («Living in Fear: Tanzania's Albinos», BBC News, July 21, 2008). «Полиция в Конго арестовала подозреваемых в колдовстве лиц, обвиняемых в использовании черной магии и воровстве частей человеческого тела. Отмечена волна паники и попыток расправы над предполагаемыми колдунами» («The Case of the Penis Snatchers», Now Public, Apr. 23, 2008).

Признак 16. Письменность возникла независимо как минимум в трех областях: в Месопотамии, Китае и Мезоамерике, а возможно, также в Египте и Индии, но не распространилась в тропической Африке.

Признак 18. У африканцев не было даже солнечных часов для измерения времени суток.

По мнению Бейкера, европеоиды отвечали всем указанным признакам в Шумере (Ирак), на Крите, в Индии и Египте, а монголоиды – в Китае (Baker, 1974, с. 506–529). Африканцы и аборигены Австралии не отвечали фактически ни одному критерию. Этот список, конечно, открыт для обсуждения как в отношении самих признаков, так и в отношении того, насколько им соответствовали три описанные расы.

Поскольку созданная людьми цивилизация – это хороший показатель их интеллекта и дистанции между ними и древним человеком, уровень развития цивилизации должен соответствовать выраженности у них признаков развития, в особенности – объему и сложности строения мозга, и это в самом деле так (Kemp, 2006).

На рис. 15–2 изображен Стоунхендж, построенный около 4200 лет назад в Англии. Обратите внимание на то, как хорошо прилажены друг к другу огромные камни. Верхние камни закреплены на вертикальных камнях при помощи каменных шипов, вставляемых в пазы. Круговая структура ориентирована по отношению к восходу Солнца летом, заходу Солнца зимой, а также к восходу Луны на юге и ее закату на севере, что указывает на знание астрономии за тысячелетия до постройки Стоунхенджа. В 2150 г. до н. э. за пределом круга был воздвигнут 35-тонный Пяточный камень. Восемьдесят блоков серо-голубого камня, некоторые весом по 4 тонны, были привезены из Преселийских гор в Уэльсе, на расстояние 240 миль. В 2075 г. до н. э. они были спущены вниз, а из располагающегося неподалеку каменного кольца в Авебери (20 миль к северу) были привезены гигантские сарсеновые камни.

Рисунок 15-2

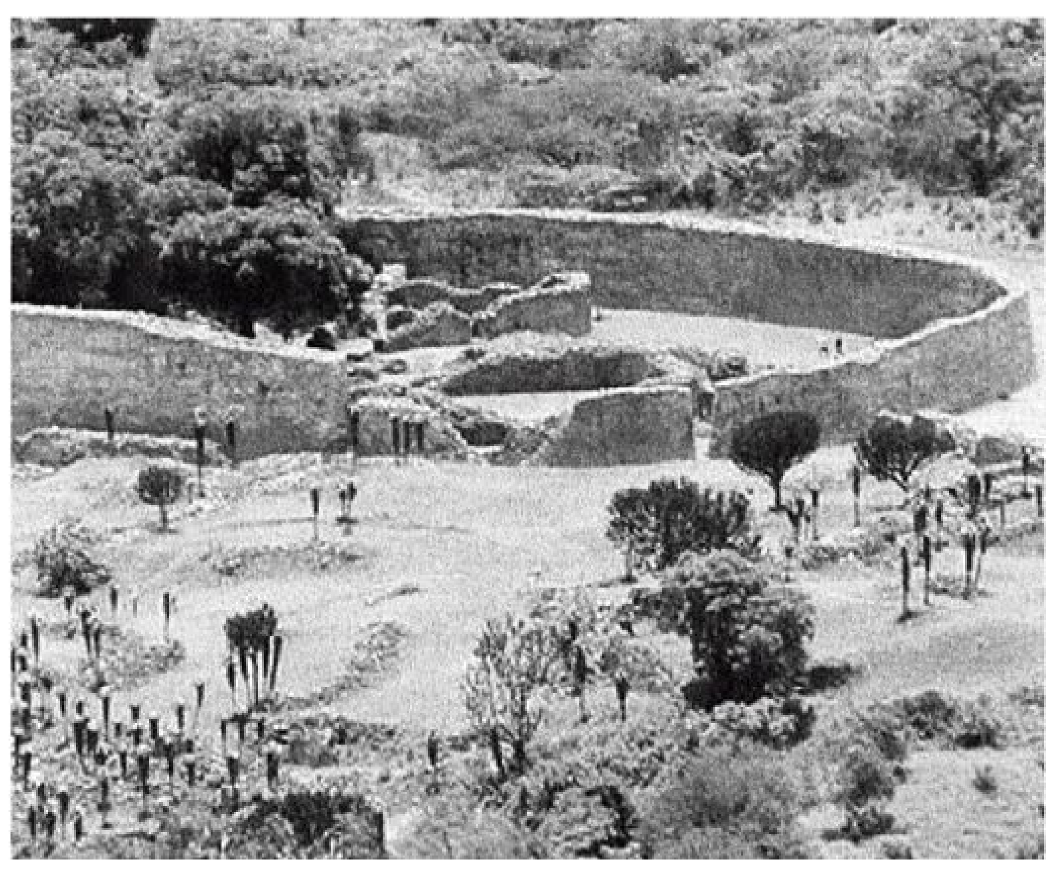


Рисунок 15-3

Теперь сравните Стоунхендж с другой каменной постройкой – Большим Зимбабве (рис. 15–3), крупнейшими руинами в тропической Африке. Стены данной постройки состоят из простых каменных блоков, соединенных между собой без использования известкового раствора, и были созданы менее тысячи лет назад, то есть примерно через 3300 лет после Стоунхенджа и существенно позже прибытия в Африку не-африканцев. Хотя африканцы, возможно, принимали участие в постройке Большого Зимбабве, сомнительно, чтобы они спроектировали или инициировали его создание, так как оно не имеет аналогий ни в одной культуре или архитектурной традиции Зимбабве, а африканцы не используют для построек камень. Оно могло быть создано исламскими работорговцами как крепость и место для содержания рабов или как место для хранения ценностей, которые впоследствии вывозились из Африки (Childe, 1965, с. 212–243).

Наиболее развитые цивилизации созданы белыми и выходцами из Восточной Азии. Возможно, читатель полагает, что неудача африканцев в создании цивилизации обусловлена не генами, а средой, с которой европеоиды и монголоиды не сталкивались. И вправду кажется, что не

только интеллект, но и уровень развития цивилизации повышается по мере отдаления от тропиков (Haywood, 2000, с. 150). Южная Азия тоже является тропической областью, а у ее населения также низок уровень и интеллекта, и развития цивилизации, хотя не настолько, как у африканцев.

Африка – огромный и разнообразный континент, причем в северной ее части климат умеренный. Если бы сам континент в чем-то препятствовал формированию цивилизации, то чернокожие, живущие в других местах, таких как Гаити (Putnam, 1967) или Детройт [194 - Детройт выглядит сейчас как город, подвергшийся бомбардировке. В 2007 г. ему была присуждена премия в номинации «Самый опасный город Америки» (CQ Press). Среди его жителей 81,6 % чернокожих (US Census, 2000).], могли бы создать цивилизацию, однако вместо этого они разрушили цивилизации, уже построенные в тех местах белыми. На рис. 15–4 показан третий этаж Книгохранилища общественных школ в Детройте, где тысячи книг оказались уничтожены.

Рисунок 15-4

Можно было бы ожидать, что переселившиеся в Африку белые также должны были претерпеть неудачу в построении цивилизации на этом континенте. Однако вместо этого они построили передовые

страны, которые, будучи переданы в распоряжение африканцам, теперь погружаются в хаос. Родезия, как ее называли белые создатели, была житницей Африки и экспортировала зерно; Зимбабве, как она стала называться после передачи власти африканцам, не может прокормить даже половину собственного населения [195 - Белые, напротив, превращают худшие земли в оазис. В июле 2005 г. президент Зимбабве Роберт Мугабе заявил, что на фермах «не должно быть ни одного белого». Вскоре страна столкнулась с голодом и экономическим коллапсом (C. Thompson, «Zimbabwe poised to welcome back white farmers», Guardian Unlimited, Jan. 3, 2007).]. Даже Либерия, основанная репатриированными американскими рабами, ввергается в хаос и каннибализм, несмотря на приток афроамериканцев, живших в белой стране.

Если бы африканцы хотя бы были способны поддерживать созданную белыми цивилизацию, от них можно было бы ожидать значительно больших успехов после отмены системы апартеида и экономических санкций против Южной Африки в 1994 году, когда бразды правления этой страной первого мира перешли в их руки. Но, по данным Национального бюро экономических исследований США, средний доход всех рас в Южной Африке в период с 1995 до 2000 гг. снизился на 40 %. По данным Отчета о Развитии человечества ООН за 2006 г., за последние три десятилетия Африка характеризовалась «фактическим обращением вспять» направления человеческого развития; с 1994 г. Южная Африка переместилась вниз на 38 пунктов в Индексе развития (UN Development Programme, 2007). Страна первой в мире трансплантации сердца (Кристиан Бернард, декабрь 1967), Южно-Африканский Союз, теперь является мировой столицей по насилию и убийствам (Leibbrandt, 2005; Kemp, 2006). Разруха, начавшаяся в Южной Африке после падения системы апартеида, опровергает эгалитаризм [196 - Чернокожий экономист Уолтер Вильямс констатировал, что в период колониализма африканцы жили существенно лучше (Jewish World Review, Jan. 9, 2001).].

Поскольку ни одна страна, управляемая чернокожими, не избежала спонтанного опустошения, будет справедливо заключить, что чернокожие не способны создать или поддерживать современную цивилизацию, будучи предоставлены самим себе. На рис. 15–5 показан

Гранд-отель в Бейре (Мозамбик) в 1975 г., когда страна приобрела независимость от правления белых.

Рисунок 15-5

Рисунок 15-6

На рис. 15–6 показан тот же отель в 2007 г., через 32 года правления чернокожих.

Достижения

Чарльз Мюррей классифицировал достижения человечества по количеству цитирований (Murray, 2003). Более 97 % наиболее известных ученых и 74 % наиболее известных художников и писателей оказались белыми, практически все – мужчинами; большинство происходило только из четырех стран – Великобритании, Германии, Франции и Италии (рис. 15–7), а остальные преимущественно были монголоидами, и ни один – африканцем. Красным шестиугольником обозначено «европейское ядро», откуда происходят 80 % европейцев, внесших существенный вклад в достижения человечества. Отметьте, что Южная и край Северной Европы находятся за пределами ядра, а Германия находится в его эпицентре. В «Хронологии наук и открытий» (Asimov, 1989) описаны около 1500 наиболее важных научных открытий. Фактически все сделаны европеоидами и монголоидами, и ни одно – африканцами. В то время как выходцы из Азии в издании «Американские мужчины и женщины науки» упоминаются в шесть раз чаще по сравнению с их долей в популяции США, представленность в этом издании афроамериканцев крайне мала (Weyl, 1989). До контакта с другими расами африканцы не изобрели колесо и ось, никогда не плавили металлы, не выращивали растения и не приручали животных, никогда не строили жилищ, кроме как из растений и глины, не создали письменности и могли считать только по пальцам рук и ног (Baker, 1974). Практически все чернокожие, достигшие существенных результатов в какой-либо сфере (за исключением спорта и развлечений), являются мулатами, получившими большую долю наследственности от белых (например, Колин Пауэлл, Барак Обама) (Lynn, 2006a, с. 65; Baker, 1974, с. 503–505; Simpson, 2003, с. 719).

Рисунок 15-7

Ожидаемая продолжительность жизни – хороший показатель развитости цивилизации. Он наиболее низок в Африке. В Сьерра-Леоне отмечен рекордно низкий показатель для мужчин (37 лет), а в Свазиленде – рекордно низкий показатель для женщин (также примерно 37 лет) (World Health Statistics, 2007).

Государственные и добровольные программы поддержки чернокожих на Западе (и даже в Южно-Африканском Союзе, хотя чернокожие там составляют подавляющее большинство), а также политкорректность привели к преувеличению даже самых незначительных достижений чернокожих (Nyborg, 2001; Reiland, 1995; La Griffe du Lion, 1999b). Если раньше законодательство и контролируемые белыми профсоюзы позволяли исключать квалифицированных чернокожих из определенных профессиональных областей, то сегодня ситуация повернулась на 180°, и теперь неквалифицированные чернокожие продвигаются в карьере даже быстрее квалифицированных белых. Расовая дискриминация белых закреплена законом во многих странах с преимущественно белым населением [197 - Можно задать вопрос, почему белые принимают законы, ограничивающие интересы белых в пользу не-белых. Это обсуждается в Главе 33.]. В других странах с преобладанием белого населения, таких как США, действуют законы, направленные против дискриминации; в результате работодателю приходится нанимать и продвигать по службе минимально необходимое число не-белых (квота), чтобы избежать «плохой» репутации, судебных разбирательств, штрафов и дискредитации (Cardwell, 2006). Чернокожих назначают на определенные должности, чтобы получить политическую поддержку. Поскольку квалифицированных чернокожих значительно меньше, чем квалифицированных белых (см. Главу 14), чернокожих приходится назначать на наиболее внешне заметные посты, либо ограничиваются их возможности в принятии решений. Средства массовой информации неохотно критикуют известных чернокожих, особенно за некомпетентность, а в колледжах и университетах чернокожим предлагается большая поддержка в обучении. Все это дает чернокожим существенные преимущества, однако они по-прежнему не способны к достижению выдающихся результатов.

Ни один чернокожий не получил Нобелевскую премию в области литературы или науки [198 - Однако чернокожим часто присуждается Нобелевская премия мира. Кенийский эколог Вангари Маатаи, получившая эту премию в 2004 г., утверждала, что вирус иммунодефицита человека создан в западных лабораториях в качестве «биологического оружия против черной расы». Другим лауреатом Нобелевской премии мира был Мартин Лютер Кинг (Epstein, M., «Myths of Martin Luther King», LewRockwell.com, Jan. 18, 2003).]. Важность многих открытий, приписываемых чернокожим, весьма раздута (Gayre, 1967, с. 131–143; Nevin, 1967, с. 233). Это справедливо даже в отношении самого выдающегося чернокожего изобретателя Джорджа Вашингтона Карвера (Mackintoch, 1976): каждый школьник знает его имя, но никто не знает имен белых, изобретших пластмассу, телевидение, компьютер или Интернет (намек: это был не Альберт Гор), вещей куда более существенных, чем новые способы использования арахиса. Учащиеся средних школ больше знают о Гарриет Табмен [199 - Гарриет Табмен (ок. 1820–1913) – американская аболиционистка. (Примеч. пер.)], чем о том, кто командовал американской армией в Войне за независимость или кто написал Прокламацию об освобождении рабов [200 - Исследование 1987 г., цитируемое С. Хантингтоном (Samuel Huntington) в книге «Who Are We».]. Когда классическая радиостанция транслирует композицию в стиле рэгтайм, это почти всегда произведение чернокожего композитора Скотта Джоплина, хотя музыка эта не вполне классическая, а многие композиции в этом стиле написаны белыми [201 - Музыкальные способности связаны с интеллектом. Афроамериканцы хуже европеоидов справляются с тестами на высоту звука и музыкальную память, но примерно одинаково с европеоидами выполняют тесты на ритм (Lynn, 2006a, с. 55–57).].

Уничтожение крупных млекопитающих на целом континенте – это, видимо, не повод для хвастовства, однако немаловажно отметить, что в Австралии они исчезли примерно 45 000 лет назад (Prideaux, 2007), в Северной Азии и Европе около 10 000 лет назад, в Северной Америке – около 11 000 лет назад (Arsuaga, 2001, с. 194; Haywood, 2000, с. 64), что совпадает по времени с прибытием туда выходцев из Евразии. В Африке, к счастью, крупные млекопитающие (например, слоны, жирафы, носороги, бегемоты, львы и гориллы) не были истреблены

коренным населением, по крайней мере пока (рис. 15–8) [202 - Фото из: The Sunday Telegraph, Sept. 5, 2004.]. Поскольку африканцы не корят себя муками совести при убийстве этих животных, логично предположить, что их не истребили раньше потому, что африканцы не могли изобрести способов это делать.

Рисунок 15-8

Завоевание чужих земель представляет собой еще одну очень неполиткорректную область человеческих достижений. К смятению и стыду европейских эгалитаристов, на счету у евпропеоидов завоевание многих других народов. Части всех континентов, возможно, кроме Антарктики, когда-либо захватывались европеоидами. Значительно меньше это характерно для монголоидов, исключая Чингисхана, обладавшего огромным преимуществом в численности (и рыжими волосами [203 - Википедия, «Чингисхан».]), а о завоевании африканцами не-африканцев вообще ничего неизвестно. Конечно, существовал Ганнибал, но он был европеоидом, не происходил из тропической Африки, а его попытка завоеваний не увенчалась успехом.

Хотя сейчас большинство людей считают завоевания и войны ужасными событиями, имеются веские причины полагать, что они были важным фактором положительного отбора современных видов поведения. Хищничество является могучей силой отбора. Добыча становится быстрее и более способной скрыться от хищника, поскольку хищник убивает прежде всего медлительных и слабых. Аналогично, хищник становится более быстрым и приспособленным, поскольку медлительные и слабые хищники не способны поймать добычу. Теперь посмотрим, что происходит, когда одни группы людей охотятся на другие, не обязательно с целью поедания, а для защиты или приобретения территории. Человек тоже получает преимущества, выступая как в роли хищника, так и в роли добычи. Группы с более развитой коммуникацией производят лучшее оружие и орудия труда, развивают объединяющую их культуру, выживают и процветают, в то время как другие группы не выживают. Завоевания не только ускоряли человеческую эволюцию, но также способствовали отбору по признаку этноцентризма (привязанности к своей группе); человек поэтому есть прирожденный расист (Barkow, 1991, с. 148–149).

Можно подумать, что европеоиды, раса с наибольшими достижениями, должны увеличиваться в численности, в то время как численность представителей рас с меньшими достижениями должна снижаться. В конце концов, не равнозначны ли высокие достижения лучшей адаптации, которая означает больший репродуктивный успех? Это не обязательно так, поскольку в действительности наблюдается как раз обратное. Белая раса, в 1900 г. составлявшая 25 % мировой популяции, в 2005 г. составляла лишь 8–10 %, и доля белых продолжает снижаться (Rubenstein, 2006). По иронии судьбы, именно достижения и жертвы белых способствуют широкой экспансии других рас.

Однако законы эволюции не подразумевают, что достигшие наибольшего успеха в искусстве и науках будут иметь и больший репродуктивный успех, а репродуктивный успех не включен в критерии, описанные Мюрреем в «Достижениях человечества» (Murray, 2003). Европеоиды могут совершать открытия в математике и других науках, а также создавать великие произведения искусства, но они не столь хороши в воспроизводстве себе подобных, если иметь в виду эволюцию, для которой как раз это имеет значение.

Другими словами, большие достижения указывают на то, что европеоиды обладают необходимым условием для репродуктивного успеха – контролем над ресурсами и технологиями, нужными для поддержания и расширения популяции, но не обладают наиболее важным дополнительным условием – желанием увеличить свою численность. До распространения эффективных способов контрацепции отсутствие такого желания имело лишь незначительный эффект, но теперь люди могут выбирать, иметь ли детей или делать в своей жизни что-либо еще, и последнее выбирает так много белых, что рождаемость у них оказывается меньше смертности.

Глава 16. Примитивные признаки

«Нет большего глупца, чем тот, кто не желает видеть».

Джон Хейвуд [204 - «Who is so deafe, or so blynde, as is hee, That wilfully will nother hear nor see?» (Heywood, Dialogue of Proverbs, 1546).]

При сравнении двух современных популяций одна считается более примитивной, если у ее представителей больше признаков, имевшихся у последнего общего предка обеих популяций. Если последний общий предок вымер (например, эректус) и все, что мы имеем, – это его зубы, кости и редкие каменные орудия («камни и кости» как свидетельство присутствия человека), то признаки двух популяций (не связанные с костями) сравниваются, с одной стороны, с признаками шимпанзе (которые, как считается, не очень отдалились от последнего общего предка с человеком), а с другой стороны – с признаками современных человеческих популяций, в других отношениях известных как примитивные. Таким образом, «примитивные» черты являются «обезьяньими» (как у человекообразных обезьян), потому что они похожи на черты нашего последнего общего предка с современными человекообразными обезьянами. Многие обезьяньи черты (например, вытянутый череп, надбровные дуги, прогнатизм, небольшие уши, приплюснутый нос) демонстрируются на рис. 16–1, представляющем компьютерную реконструкцию двуногой человекообразной обезьяны (без шерсти), имеющей некоторые человеческие признаки [205 - На рисунке изображен сахелантроп, названный именем Тумай, живший 6,8–7,2 миллиона лет назад (Mission Palйoanthropologique Franco-Tchadienne). Тумай, обнаруженный в Республике Чад (Африка), был ростом около 4 футов; предполагается, что он передвигался на двух ногах. Возможно, Тумай являлся предком человека.]. Любая человеческая популяция, у которой имеется существенно больше примитивных черт, чем у другой популяции, меньше отдалилась от нашего человекообразного общего предка, а поэтому является более «обезьяноподобной» и более примитивной [206 - Примитивные черты могут быть заново приобретены популяцией, если они подвергаются

положительному отбору. Хороший пример – влияние полового отбора на такие «детские» признаки у женщин Евразии, как большие глаза, имевшиеся у примитивных приматов, ведущих ночной образ жизни.].

Рисунок 16-1

Нельзя отрицать возможность того, что менее примитивная современная популяция эволюционировала от более примитивной современной популяции и находится на одной с ней генетической линии. Однако вероятнее, что это не так, но у данных популяций имелся общий предок. Из трех главных рас самыми примитивными являются африканцы, но как минимум некоторые аборигены Азии примитивнее их.

В идеальном случае примитивный признак должен присутствовать у всех крупных человекообразных обезьян, быть менее выражен у Homo erectus, а менее всего у большинства современных людей (то есть выраженность такого признака должна уменьшаться по мере увеличения генетического расстояния, отделяющего популяцию от человекообразных обезьян), однако эволюция редко является столь правильной. Также все черты одной популяции не обязательно будут примитивнее всех черт другой популяции. Неизбежно наличие нескольких примитивных черт у более современных в других отношениях популяций, и наоборот; это черты, которые подвергались сильному положительному или отрицательному отбору в одной или двух популяциях или сначала были адаптивными, потом дезадаптивными, а потом снова стали адаптивными. Например, наличие волосяного покрова является примитивной чертой, поскольку

шимпанзе, гориллы и некоторые аборигены Азии обладают более выраженным волосяным покровом, чем большинство людей. Однако африканцы, примитивные по многим другим признакам, не обладают таким волосяным покровом, как европеоиды. Дело в том, что волосяной покров снижает эффективность охлаждения тела при потоотделении (только люди и лошади потеют), так что он подвергается отрицательному отбору в тропиках, а до появления одежды подвергался положительному отбору на холодном Севере.

Примитивные черты также могут быть приобретены путем смешения с более примитивной популяцией. Например, у многих японских мужчин, которые в других отношениях являются полностью современными, выражены надбровные дуги. Этот необычный факт считается следствием того, что в период примерно с 1500 до 400 гг. до н. э. в Японию переселялись современные корейцы, которые смешивались с более примитивными и обладающими более выраженным волосяным покровом дземонцами, сформировав таким образом современную японскую популяцию.

Примитивные признаки характеризуются высокой корреляцией с признаками обитания в тропиках. Это понятно, поскольку наши предки жили в теплом климате, прежде чем у них развились черты, позволившие им выживать в более холодном климате. У современных потомков обитателей тропиков примитивные черты должны сохраняться, даже если они больше не выполняют свою первоначальную функцию, а служат теперь для чего-либо другого. Например, длинные руки, которые были нужны обезьянам для лазания по деревьям, могли сохраниться у их тропических потомков, хотя они более не лазали по деревьям, так как длинные руки способствуют теплоотдаче и позволяют кидать объекты. Однако не каждая тропическая черта является примитивной, поскольку некоторые признаки, такие как устойчивость к тропическим болезням (например, к серповидно-клеточной анемии), у далеких тропических предков, вероятно, отсутствовали.

Хотя некоторые тропические популяции обладают признаками неотении, наиболее примитивные черты с ней не связаны. Это позволяет предполагать, что неотения возникла в эволюции человека рано, но не затронула все примитивные популяции. Возможно, неотеничные признаки возникли и закрепились при переселении

человека в более холодные области (см. Главу 6), где неотения стала преимуществом, а когда популяции с признаками неотении мигрировали обратно в тропики, они не смешались со всеми тропическими популяциями. Имеется много разных признаков неотении, и если их количество у представителей популяции увеличивается, значит, в данной популяции неотения в целом является преимуществом (Глава 4, Правило 10, королларий 2), даже если некоторые признаки, связанные с ней, нейтральны или даже невыгодны. Невыгодные черты будут подвергаться отрицательному отбору и постепенно утрачиваться (или «выключаться»), и в популяции останется сочетание выгодных и нейтральных неотеничных черт, а также выгодные признаки, не связанные с неотенией. Это наиболее вероятно, когда популяция с признаками неотении мигрирует в новую среду, где некоторые из ее ранее выгодных черт оказываются невыгодными и поэтому подвергаются отрицательному отбору. Например, более крупный мозг является неотеничным признаком, дающим преимущества в холодном климате, сопряженном с необходимостью решения умственных задач, но высокие энергетические затраты делают его невыгодным признаком в среде, ставящей перед человеком менее сложные задачи. Действительно, существуют тропические популяции (бушмены, негритосы), которые обладают явными признаками неотении, но имеют маленький мозг.

Выраженность полового диморфизма (различия между мужчинами и женщинами) от австралопитека к современным людям постепенно уменьшалась [207 - Однако из всех приматов он наименее выражен у бонобо (Tanner, N. M., 1981. On Becoming Human, с. 202).]. Половой отбор может существенно влиять на половой диморфизм. Выбор партнеров по признакам маскулинности или фемининности повышает выраженность полового диморфизма, а тенденция к формированию пар уменьшает ее [208 - Более выраженный промискуитет и меньшая тенденция к формированию пар увеличивают половой диморфизм, поскольку мужчины вынуждены конкурировать за обладание женщинами. Это лучше всего демонстрируется на примере птиц: виды, не составляющие брачных пар (например, павлины), характеризуются значительным половым диморфизмом, а у видов с сильной тенденцией к формированию пар (например, лебедей) он не выражен.]. Неотения также уменьшает выраженность полового диморфизма. Из трех

главных рас он наименее выражен у монголоидов. По выраженности конкретных признаков полового диморфизма африканцы и европеоиды отличаются друг от друга, но в целом, видимо, он больше выражен у европеоидов, что может быть обусловлено более сильным влиянием полового отбора со стороны обоих полов. Определение примитивности расы на основе полового диморфизма должно, вероятно, основываться на особых признаках, которые сохраняются, но не являются заметными (это пока не сделано).

Технологические достижения также могут уменьшить выраженность некоторых примитивных черт. Более «робастный» индивид (с более мощными костями и более сильными мышцами) примитивнее, чем «грацильный» (с тонкими костями и менее развитой мускулатурой), поскольку человекообразные обезьяны более «робастны», как и ранние люди. Популяция с лучшими технологическими достижениями (например, обладающая копьями и другими средствами поражения на расстоянии) меньше полагается на физическую силу, отдавая предпочтение более грацильным индивидам, вкладывающим ресурсы в мозг, а не в мышцы и кости (Lewin, 1998). Употребление большего количества мяса (добытого при помощи лучшего оружия) и приготовление пищи для ее размягчения (то есть владение огнем) снизили потребность в таких примитивных чертах, как мощные жевательные мышцы, крупные зубы, надбровные дуги, саггитальный гребень и толстые тяжелые кости черепа.

И чернокожие, и белые расценивают черты лица чернокожих (то есть примитивные черты) как угрожающие (Lieberman, M.D., 2005; Eberhardt, 2006). Однако некоторые примитивные признаки (например, крупные челюсти, мощные кости и мышцы) также воспринимаются как признаки маскулинности (Fink, 2007). Связью между маскулинностью и примитивностью может отчасти объясняться то, что в большинстве случаев смешения чернокожих с белыми мужчина является чернокожим, а женщина белой, и значительно реже бывает наоборот (Getahun, 2005), а также и то, почему женщины находят мужчин-монголоидов с их неотеничными, детскими чертами менее привлекательными. Напротив, отсутствие примитивных черт (например, стройное тело, лицо с признаками неотении) расценивается как свидетельство женственности, что может отчасти объяснить, почему белых мужчин привлекают азиатские монголоидные женщины.

К некоторым примитивным признакам, характерным для черепа африканцев, относятся более толстые кости черепа [209 - Обратите внимание на то, как толщина костей черепа, отражающаяся в разнице между объемом черепа и размером мозга, уменьшалась на протяжении последних 35 000 лет (рис. 14–8).], его узкая форма, меньший объем, более наклонный лоб, крупные выдающиеся челюсти и крупные зубы. На рис. 16–2 сопоставлены черепа человекообразной обезьяны и европеоида (Howells, 1948, с. 130). Теперь сравните (рис. 16–3; см. также рис. 9–4, 9–5 и 9–9) череп европеоида (слева) и африканца из Судана (справа). Глазницы и носовое отверстие обоих черепов сопоставлены. Может показаться, что две половины черепа не совпадают друг с другом, однако это не так: различия объясняются тем, что у африканцев меньший мозг и более крупные челюсти.

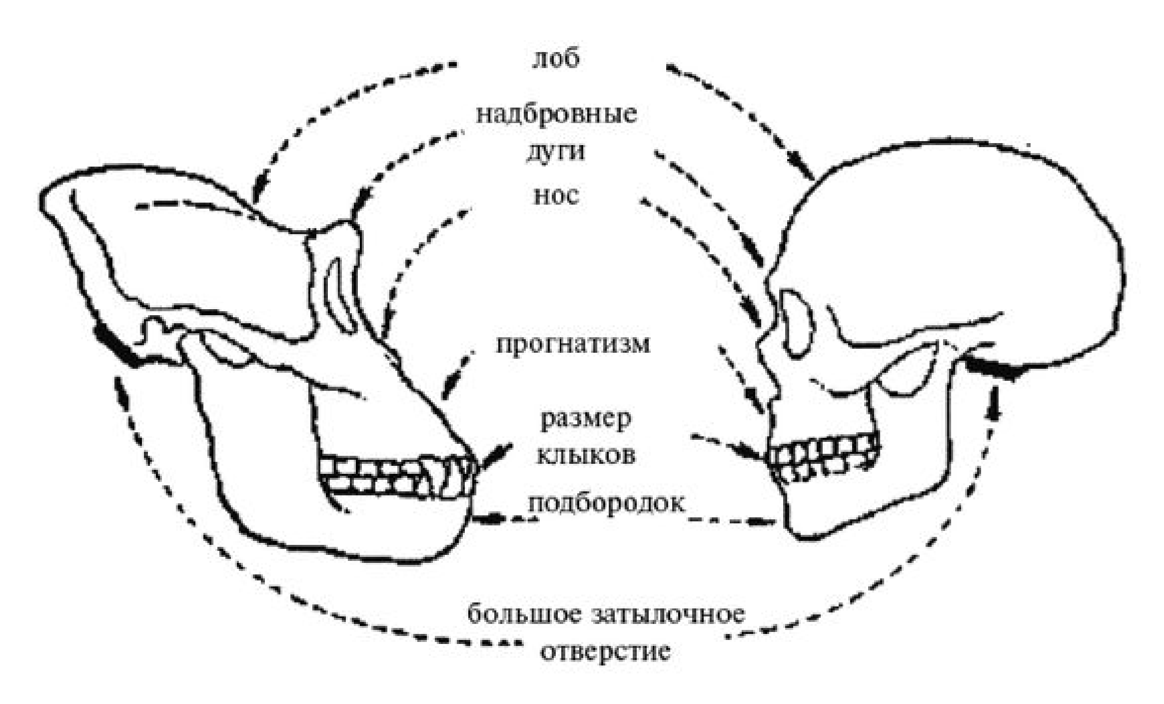


Рисунок 16-2

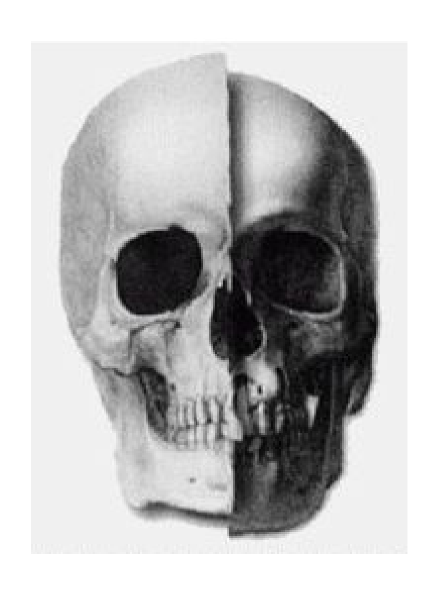


Рисунок 16-3

Меньше выступающие носовые кости также являются примитивной чертой, поскольку у ранних гоминид не было внешних носовых костей; африканский нос «очень плоский» (Hanihara, 2000). Менее выраженный подбородок и количество костей черепа, соединяющихся на его боковой поверхности [210 - Процент черепов с лобно-височным птерионом с одной или с обеих сторон существенно выше у аборигенов Австралии, негроидов, горилл и некоторых других человекообразных обезьян (Baker, 1974, с. 191, 298–299).], также являются примитивными чертами, но их реже используют для различения современных популяций. В таблицах 9–1, 9–2, 9–3 представлены другие примитивные черты скелета африканцев.

Мягкие ткани (Глава 10)

К примитивным признакам относятся более крупные мышцы, более развитые ароматические железы, меньший по объему мозг с менее выраженными извилинами, меньший передне-задний размер мозга (меньшие лобные доли) и более тонкий супрагранулярный слой коры. Темная кожа не указана как примитивная черта, так как цвет кожи подвергается отбору в зависимости от солнечного излучения, и поскольку ископаемой кожи не имеется, а у шимпанзе она сначала светлая (у детенышей) и темнеет при взрослении (De Waal, 1997, с. 21), трудно сказать, какой цвет кожи более примитивен. Что касается курчавых волос, то и в этом случае ископаемые свидетельства

отсутствуют. У шимпанзе волосы прямые, но у наиболее примитивных азиатских негритосов волосы более сходны с шерстью, следовательно, у эректуса в тропиках (или даже у австралопитека) были волосы, сходные с шерстью, а прямые волосы возникли позже при миграции на север. Если это так, то волосы, сходные с шерстью, также должны быть примитивной чертой. Кроме того, прямые волосы могут быть признаком неотении.

В литературе имеются указания на то, что волосы африканцев существенно отличаются от волос обитателей Евразии; в частности, в них отсутствует центральный канал (рис. 10–13). Поскольку у африканцев и некоторых азиатских негритосов волосы очень курчавые, было бы интересно узнать, отсутствует ли центральный канал в волосах негритосов. Если это так, резонно заключить, что эректус в тропиках имел волосы без центрального канала, и что такие волосы являются примитивными.

Другой примитивной чертой, на которую следует указать, является желтоватый (а не чисто белый) цвет склер, отмечаемый обычно только у взрослых мужчин (рис. 10–4). Примитивность этой черты доказывается наличием ее у горилл, некоторых африканцев и некоторых аборигенов островов Тихого океана (Johnston, 1910).

У человекообразных обезьян гортань в глотке расположена выше, и как следствие они способны произносить меньшее количество звуков и хуже их артикулируют. Способность произносить более разнообразные звуки означает более развитое общение между людьми, то есть возможность легче и точнее передавать информацию. Конечно, это должно давать большие преимущества в охоте (Levin, 1997, с. 165) и в сражениях, а также в передаче знаний следующим поколениям. Гиббс (Gibbs, 1865) указывает, что гортань у африканцев отличается от гортани белых, но не описывает ее расположение.

Необыкновенно крупный рот (рис. 10–9) является примитивной чертой, так как характерен для человекообразных обезьян (которым необходимо широко раскрывать пасть для демонстрации зубов и для кусания); у многих африканцев рот действительно крупный. У большинства также крупные губы, но у некоторых африканцев (возможно, имеющих европеоидных и монголоидных предков – см. Главу 26) губы не такие. У шимпанзе рот крупный, но губы тонкие, а

губы примитивных аборигенов Азии не настолько крупные, как у некоторых африканцев.

Размер ушей – это еще одна проблематичная черта, так как у африканцев (рис. 26–7) и горилл уши маленькие, а у европеоидов и шимпанзе (рис. 6–1) они большие; у человекообразных обезьян в целом уши маленькие (рис. 16–1). Вдобавок крупные уши могут быть более уязвимы к низкой температуре в холодном климате, но способствуют теплоотдаче в тропиках (как, например, уши слонов); с другой стороны, звук в более открытых и холодных северных областях передается дальше, чем в тропиках, что делает крупные уши преимуществом на Севере. Определение возраста аллели, ответственной за размер ушей, может пролить свет на вопрос о том, какой размер ушей является примитивной чертой (если этот показатель вообще имеет отношение к примитивности).

Плоский нос африканцев – это примитивный признак, поскольку у человекообразных обезьян нос очень плоский, так как внешние носовые кости (необходимые для выступающего носа) у них и у ранних людей отсутствуют. Нос постепенно становился крупнее по мере продвижения человека в более холодные зоны, где длинный носовой ход являлся преимуществом, позволявшим согревать вдыхаемый воздух.

Крупные ягодицы – это примитивная африканская черта, обнаруживаемая у большинства примитивных людей (жители Андаманских островов, готтентоты и бушмены, Глава 26); выступающие ягодицы характерны для самок некоторых приматов (например, бабуинов), особенно в период течки.

Репродуктивные стратегии (Глава 11)

Репродуктивная стратегия является существенной чертой, поскольку определяет решение крайне важной проблемы – как производить следующее поколение, что влияет на большое количество других признаков. Репродуктивная стратегия, близкая к r-типу, определенно более примитивна, поскольку у человека в отличие от других приматов наиболее выражена k-стратегия. Имеются обширные данные о том, что для африканцев более характерна r-стратегия

(Rushton, 2000a). Более быстрое взросление чернокожих также сопряжено с их интеллектом, который до двух лет развивается примерно так же, как у белых, а затем начинает отставать (Главы 11 и 14).

Поведение (Глава 12)

Склонность к насилию является примитивной поведенческой чертой, поскольку по мере развития интеллекта и цивилизации насилие по отношению к членам своей популяции становилось все более неприемлемым. Склонность к насилию связана с физическими признаками, такими как выступающие крупные челюсти (необходимые для кусания), мощные, плотные кости и крупные мышцы, а также с поведенческими чертами, такими как импульсивность и неспособность к планированию будущего, то есть всеми признаками, характерными для чернокожих. Каннибализм был (и до сих пор остается) примитивной поведенческой чертой африканцев, несмотря на все попытки глупых, но вкусных миссионеров положить ему конец.

Гены (Глава 13)

«Явная улика», без вопросов доказывающая примитивность, – это гены. Если у популяции имеются те же аллели, что и у человекообразных обезьян, а у других популяций их нет, то такая популяция более примитивна. Хотя генетики только начали определять распространенность различных аллелей у людей на всей нашей планете, африканцев часто определяют как «предковую» популяцию, ссылаясь на аллели шимпанзе и горилл (у африканцев имеются аллели, которые есть у шимпанзе и горилл, но отсутствуют у обитателей Евразии) (Deka, 1995; Weber, 2002; Watkins, 2001).

Новые исследования связаны с выявлением генов, ответственных за важные признаки, такие как уровень интеллекта и склонность к насилию. Пока известно, что некоторые аллели генов микроцефалина (MCPH1) и ASPM, ответственные за высокий интеллект, у африканцев отсутствуют или встречаются редко. Рано или поздно будут выявлены

все аллели, ответственные за расовые различия по тем или иным признакам, и можно предполагать, что их распространение совпадет с распространенностью данных признаков среди рас.

Интеллект (Глава 14)

Низкий средний уровень интеллекта в популяции – наиболее важный примитивный признак, поскольку интеллект повышался на протяжении миллионов лет и является определяющей чертой человека. Сейчас психологи признают, что у чернокожих интеллект ниже [211 - «Mainstream Science on Intelligence», The Wall Street Journal, December 13, 1994.].

Цивилизации и достижения (Глава 15)

Неспособность создать и поддерживать цивилизацию или достичь существенных результатов в какой-либо области – это примитивные черты, поскольку ранние гоминиды не могли ни того, ни другого, как не могут сегодня африканцы.

Из представленных данных с очевидностью следует, что африканцы обладают большим набором примитивных признаков, но у некоторых аборигенов островов южной части Тихого океана их еще больше, хотя у них не обязательно имеются те же примитивные черты, что и у африканцев. Некоторые аборигены Азии настолько примитивны, что их следовало бы классифицировать даже как поздних Homo erectus, а не как Homo sapiens. Однако численность аборигенов островов южной части Тихого океана не так велика, как численность африканцев, и они, будучи сосредоточены в Австралии и на островах юга Тихого океана, не представляют такой социальной проблемы, как чернокожие Запада.

Подводя итоги, можно сказать, что в части II демонстрируются убедительные данные о реальности расы, а также о том, что чернокожие являются наиболее примитивной из главных рас (Schwartz, 1999; Davis, 2006, с. 62–63; Rushton, 2000a), хотя здесь представлена лишь малая часть известных расовых различий. Поскольку

исследования расовых различий, за исключением случаев, когда они имеют медицинское значение, были запрещены в течение как минимум последних 50 лет, нет сомнения, что существуют тысячи других расовых различий, которые не открыты или не преданы огласке. Сравнивая разные виды животных, можно поразиться огромному числу небольших различий в анатомии, физиологии, структуре белка и ходе развития. Нет сомнения в том, что между расами также имеется большое число различий.

Практически все расовые различия между африканцами и аборигенами Евразии лежат в области примитивных черт, и если у африканцев вообще имеются более современные признаки, чем у обитателей Евразии, то их крайне мало. Факты свидетельствуют об очень большом количестве различий костной ткани, мягких тканей, физиологии, поведения, интеллекта, культурных достижений и генов. И, что наиболее важно, все имеющиеся данные соответствуют друг другу. Так не бывает, чтобы гены свидетельствовали о современности чернокожих, а кости – об их примитивности. Все данные свидетельствуют об одном: они примитивны, менее развиты в эволюционном плане и более близки к нашим человекообразным предкам.

Так проясняется название данной книги: речь идет не о том, что Homo erectus как вид, существовавший от 2 миллионов до нескольких десятков тысяч лет назад, существует поныне, но о том, что аллели, характерные для эректуса и давно утраченные обитателями Евразии, до сих пор активны у африканцев и в некоторых популяциях аборигенов, проявляясь в примитивных признаках анатомии, физиологии и поведения. Эти признаки легко разглядеть, хотя люди не ознакомлены с данными фактами и приучены не замечать и отрицать их, если кто-то на них указывает. Отметьте признаки Homo erectus у чернокожих спортсменов (рис. 16–4, 16–5, 16–6): выступающие надбровные дуги и низкий лоб у Джерри Стэкхауза, выступающие челюсти у Шакила О'Нила и едва заметный саггитальный гребень у бывшего игрока NBA Карла Малоуна.

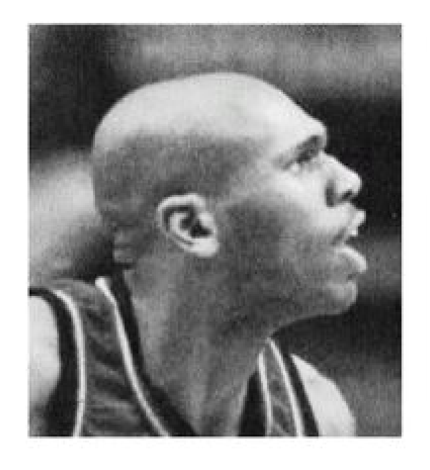


Рисунок 16–4

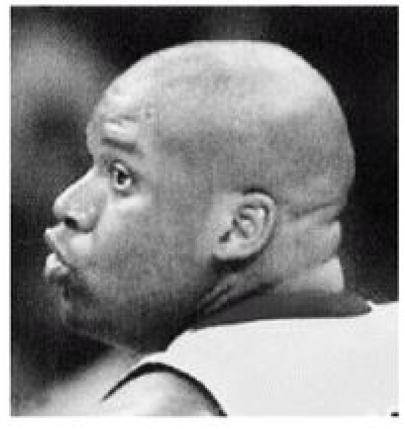


Рисунок 16–5

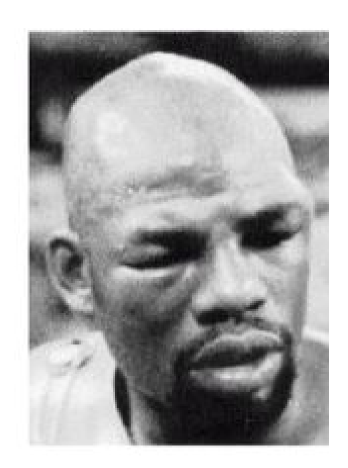


Рисунок 16–6

Белые романтизировали примитивных людей как «благородных дикарей», и в фильмах и телепередачах они обычно представляются как компетентные, мудрые и добросердечные по отношению к белым. Жизнь, однако, не подтверждает эти представления (Keeley, 1996; Wade, 2006; Lablanc, 2003). Европейские футбольные фанаты, выкрикивающие обезьяньи звуки и кидающие бананы в насмешке над чернокожими игроками, могут быть невоспитанными, но с точки зрения биологии их поведение имеет оправдание [212 - Ранняя антропологическая литература изобилует сравнениями чернокожих с человекообразными обезьянами (Hunt, 1864).]. Чернокожие обладают биологическими чертами, присутствовавшими у человека тысячи лет назад. На рис. 16–7 длина горизонтальных линий пропорциональна генетическому расстоянию; короткая линия, идущая к африканцам, указывает на то, что в плане эволюции они недалеко ушли вперед, а длинная линия, указывающая на не-африканцев, свидетельствует о большом расстоянии между ними и африканцами (Salter, 2003, с. 68; рис. из: Cavalli-Sforza, 1994, с. 79).

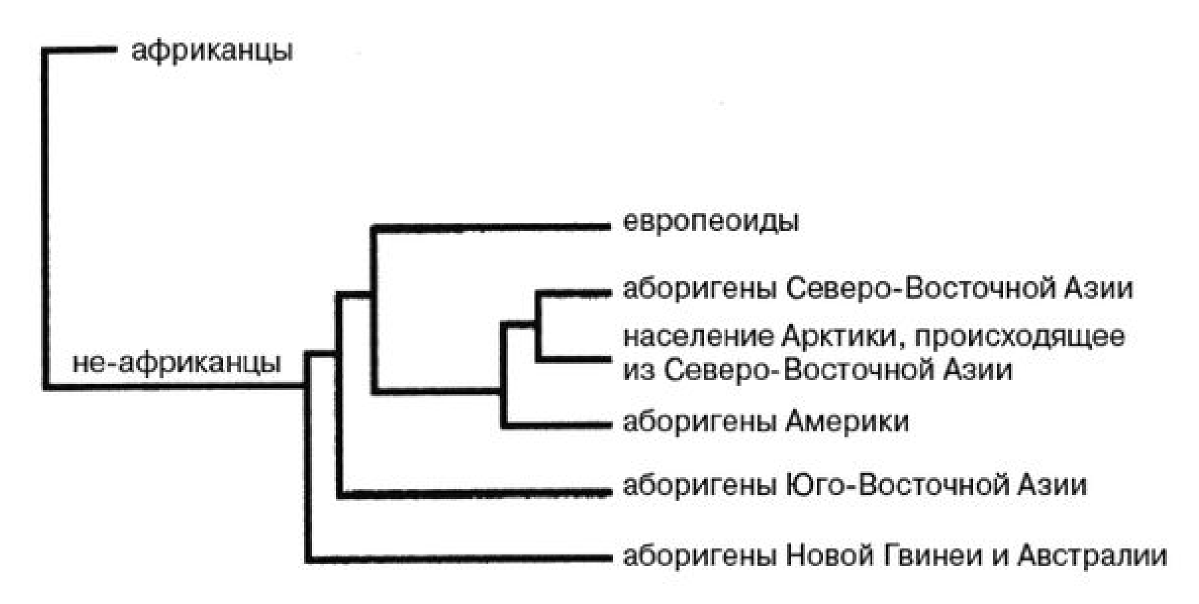


Рисунок 16-7

В следующих двух частях книги рассматриваются две теории эволюции современных людей: теория «Исхода из Африки» и теория «Исхода из Евразии».

Часть III. Теория «Исхода из Африки»

«Все мы происходим от общего предка – человека, жившего в Африке около 60 000 лет назад. Это всего лишь около 20 000 поколений… Мы все, по сути, члены расширившейся семьи».

Спенсер Велс, директор генографического проекта

В этой части [213 - Большинство идей и ссылок в Части III взято из работы Рональда А. Фонда (Fonda, 2001) и с его веб-сайта www.rafonda.com.] мы рассмотрим ответ теории «Исхода из Африки» (И-и-А, известной так же, как «гипотеза африканского происхождения человека») на вопрос: «Где и как человек стал современным?» Около 2 млн лет назад Homo erectus обитал в Африке, Европе и в Азии. В одном из этих местообитаний он эволюционировал в архаичные формы нашего вида, Homo sapiens (Hs), а затем в современного человека, Homo sapiens sapiens (Hss) и в живущих ныне людей.

Мы будем называть продвигающих доминирующую ныне теорию И-и-А «афроцентристами». Они убеждены, что именно африканские эректусы эволюционировали в Hs, эти Hs эволюционировали в Hss в Африке, а затем уже эти Hss современного антропологического типа мигрировали из Африки, «заместив» собой всех более примитивных людей, обитавших в Европе (неандертальцев) и в Азии (Homo erectus). После проникновения африканцев современного антропологического типа в Евразию они утратили все африканские признаки, описанные в Части II, и развили все расовые признаки обитателей Евразии, наблюдаемые нами у монголоидов и европеоидов. Теория И-и-А согласуется с представлениями эгалитаристов, поскольку, согласно этой теории, не так давно все современные люди были африканцами, настолько недавно, что все по-прежнему генетически одинаковы и, следовательно, равны, особенно в поведении, интеллекте и способности к обучению, за исключением «весьма поверхностных признаков, таких, как цвет кожи и особенности формы волос». Генетические различия между популяциями не имеют биологической значимости, то есть не влияют на репродуктивный успех этих

популяций. Но, как было показано в Части II, генетические различия между расами, включая цвет кожи и форму волос, явились результатом естественного отбора или полового отбора. Следовательно, они влияют на репродуктивный успех.

Основная конкурирующая теория, «Мультирегиональная» или иначе «Полицентровая теория» [214 - Согласно этой теории, человек возник в Африке, затем около 2 млн лет назад мигрировал из Африки в Евразию и затем независимо эволюционировал в Африке, Австралии, Азии и в Европе, подвергаясь значительному интербридингу. Этой гипотезы придерживаются др. Алан Торн, приглашенный научный сотрудник Исследовательской школы тихоокеанских и азиатских исследований Австралийского национального университета, профессор Милфорд Волпофф из Университета Мичигана, а также Фрэд Смит и Дэвид Прейер из США, и Ву Хинци из Китая. См. также Coon, 1962; Weidenreich, 1947. «К сожалению, следствия этих соперничающих теорий не потеряли своей остроты как для расистов, так и для антирасистов, и есть опасность, что дискуссия может стать политизированной» (Haywood, 2000, с. 42).], ныне не в чести и ей остаются верными лишь немногие несгибаемые ученые. И, наконец, существует представляемая в настоящей книге теория, согласно которой Hs и Hss эволюционировали не в Африке, а в Евразии (теория «Исхода из Евразии», И-и-Е). Эта теория будет представлена в Части IV.

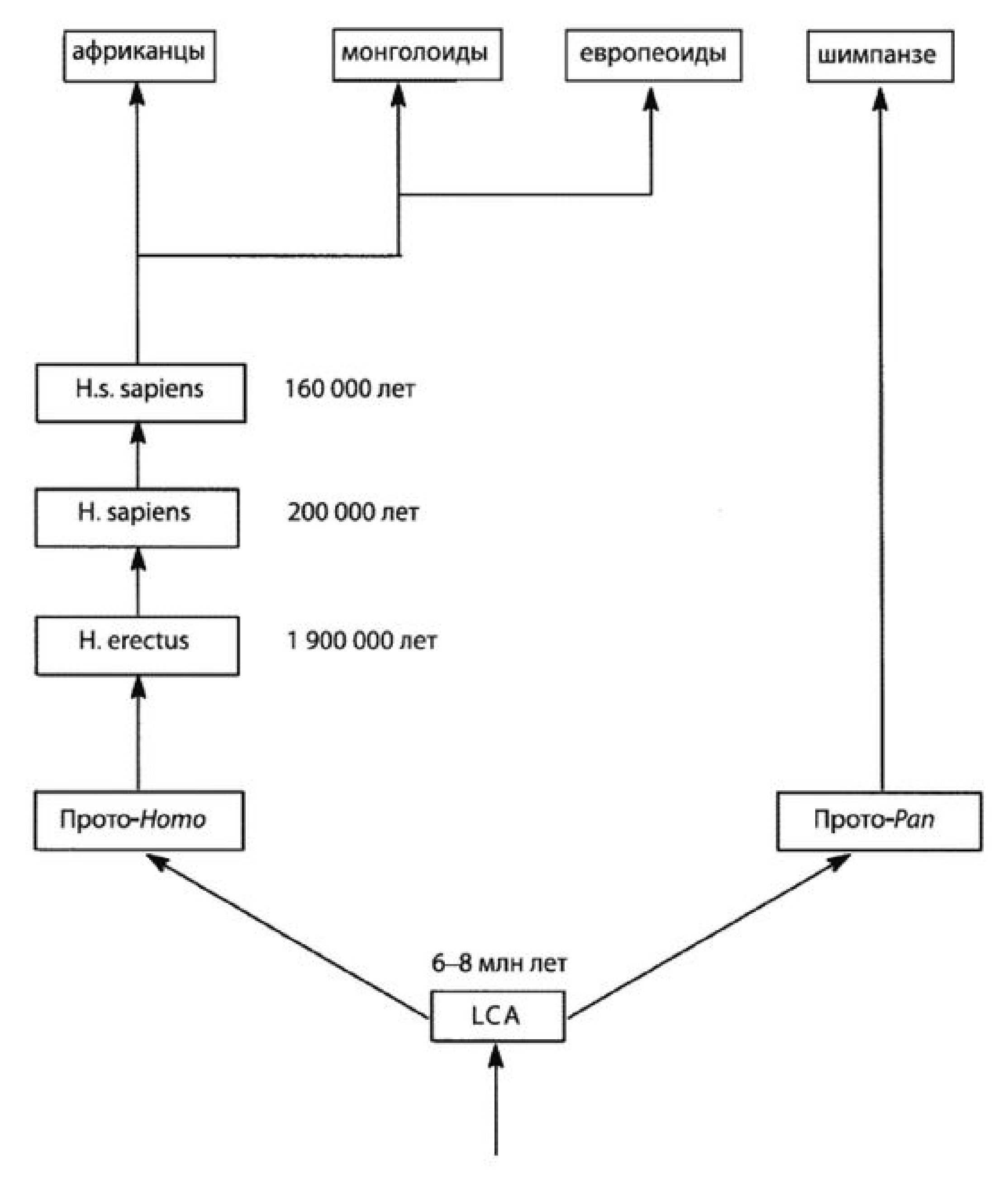


Рисунок III-1

На рисунке III-1 схематически представлена теория И-и-А, где LCA – это последний общий предок человека (Homo) и шимпанзе (Pan). На изображенном на рисунке дереве родства видно, что все современные люди (Hss) эволюционировали в Африке от африканских Homo erectus. На дереве также показано, что африканцы мигрировали из Африки 65 000 лет назад, а обитатели Азии мигрировали в Европу 46 000 лет назад и превратились в европеоидов (Mellars, 2006). Согласно теории И-и-А, LCA обитал в Африке. Большинство ученых убеждены,

что все гоминиды линии человека вплоть до примитивных млекопитающих жили в Африке.

Решающее значение имеет дата предполагаемой миграции из Африки, поскольку эта дата должна соответствовать ископаемым останкам и генетическим данным. Дата не менее 50 000 лет необходима для обеспечения африканцам достаточного времени на достижение Азии [215 - Люди современного антропологического типа жили в Индии еще до извержения вулкана Тоба 73 000 лет назад (Petraglia, 2007).], а затем Европы и Австралии ранее времени, которым датируют самые древние археологические объекты культуры современных людей в Азии и окаменелые останки Hss в Европе и Австралии.

С другой стороны, поскольку по теории И-и-А современные люди, Hss, возникли 160 000 лет назад в Африке, их миграция из Африки должна была произойти спустя десятки тысяч лет. Это поднимает вопрос о том, что заставляло их так долго оставаться на месте? Кроме того, афроцентристы хотят доказать, что макрогаплогруппы M и N сходятся (коалесцируют) к общему предку (объяснение см. в Главе 20) в Африке, до миграции оттуда человека, поскольку это группы, куда попадает современное население Евразии. (Если коалесценция имеет место в Евразии, то поскольку группы M и N присущи современному человеку, он возник в Евразии, а не в Африке). Так как разделение произошло примерно 65 000 лет назад, можно предположить, что миграция должна была происходить значительно позже этой даты. В марте 2006 г. в журнале National Geographic утверждалось (Shreeve, 2006), что «практически не вызывает сомнений» дата между 50 000 и 70 000 лет назад, поэтому нами будет использоваться дата в 65 000 лет [216 - Однако новейшие исследования говорят следующее о расщеплении европейцы-африканцы: «…мы определили нижнюю границу в 120 000 лет, но не верхнюю границу» (Plagnol, 2006). Другие исследователи убеждены, что имели место по меньшей мере, две волны миграции из Африки, одна около 600 000 лет назад, а другая около 95 000 лет назад (Cann, 2002), а также намного более раннее перемещение Homo erectus за пределы Африки – 1,7 млн лет назад (Templeton, 2002).].

Держа в уме это родословное дерево, давайте вновь разберем историю человечества по версии теории И-и-А и посмотрим, насколько хорошо она объясняет факты. Но сначала давайте проясним, что

означает «Африка». Теория И-и-А занимается миграцией «африканцев» 65 000 лет назад, которые предположительно имели признаки, сходные с имеющимися у народов, населяющих области к югу от пустыни Сахара в настоящее время. (Под «африканцами» в этой книге подразумеваются народы, обитающие в тропической Африке, особенно конгоиды.) Большинство ископаемых останков, на которые ссылаются афроцентристы в поддержку своей теории, происходят, однако, из Северо-Восточной Африки, являющейся частью тропической Африки, но очень недалеко отстоящей от Ближнего Востока. Более того, как мы увидим в Главе 26, территория к северу от Сахары, по крайней мере, несколько тысяч лет назад, была населена белыми людьми. Так что по этой причине «Африка» или «тропическая Африка» будет означать ее регионы южнее Сахары. По версии теории И-и-А все виды рода Homo, включая даже гейдельбергского человека и неандертальцев, эволюционировали в Африке. Ранние люди, например, эректусы, мигрировали из Африки, но не эволюционировали в современного человека за пределами Африки. Эректусы эволюционировали в сапиенсов только в Африке примерно 160 000 лет назад, вероятнее всего в Северо-Восточной Африке. Это немедленно вызывает вопросы. «Если человек современного типа существовал в Африке 160 000 лет назад, то почему нынешние африканцы столь примитивны по всем признакам, рассматривавшимся в Части II?» Не подверглись ли африканцы обратной эволюции от более развитых предков, став более примитивными?

Другой возникающий в уме вопрос: «Почему адаптированные к тропикам африканцы покинули Африку 65 000 лет назад, как раз в середине первого ледникового периода (длившегося примерно от 73 000 до 55 000 лет назад, см. Главу 5), когда большое число адаптированных к холоду гоминидов Евразии двигались на Юг?»

И последний вопрос: «Почему сапиенсами стали африканские эректусы, а не азиатские или европейские, особенно в свете того, что среда обитания в Евразии была селективнее в отношении современных черт, и превращение в Hss дало бы больший выигрыш?» Ответ теории И-и-А на этот вопрос состоит в том, что эволюция в Hss была случайным событием, и Африке просто повезло. Однако, как обсуждалось ранее (Глава 4), при объяснении биологических феноменов значимость случая переоценивают.

В следующей главе мы рассмотрим ископаемые черепа, предъявляемые афроцентристами для демонстрации того, что современный человек существовал в Африке до того, как он появился где-либо еще.

Глава 17. Ископаемые черепа

«Кость сухая из земли,
Пролежавшая в пыли
Тьму веков вдали от глаз.
Долог наш о ней рассказ»

Ископаемый череп говорит нам, как давным-давно выглядел его обладатель, насколько он был интеллектуален, для чего он использовал свой мозг, и даже чем он питался. Он может рассказать нам и о том, кем были его вероятные предки и его возможные потомки, все эти свидетельства мы рассмотрим в этой книге.

Афроцентристы утверждают, что поскольку именно в Африке находят древнейшие черепа архаичного (Hs) и современного (Hss) человека, то следовательно современный человек возник в Африке. Но, как поет персонаж «Спортивная жизнь» из оперы Гершвина «Порги и Бесс»: «Это не обязательно так». Афроцентристы заявляют, что несколько африканских ископаемых черепов являются «современными», хотя они по некоторым показателям примитивнее некоторых черепов примерно такого же возраста, обнаруженных в Европе и Восточной Азии. Это неудивительно, поскольку нынешние африканцы примитивнее обитателей Евразии, как это было описано в Главе 16.

Человеческие окаменелые останки редкостны, поскольку нечасто встречаются условия, обеспечивающие их сохранность [217 - Большинство африканских окаменелостей было обнаружено в Восточно-Африканской рифтовой долине бывшей некогда вулканической. Вулканический пепел быстро убивал, хоронил и сохранял гоминидов, создав благодатный оазис для палеоантропологов, какого нет в Евразии. Поэтому именно там они ищут окаменелые останки гоминидов, а там, где не ищут, там и не находят.]. Ранние люди не хоронили своих умерших, поэтому животные, тление и погода быстро стирали все их следы. Чтобы сохраниться, мертвое тело должно быть похоронено вскоре после смерти (в течение часов, дней или месяцев в зависимости от условий) так, чтобы предотвратить к нему доступ кислорода. Это может произойти при повлекших смерть

катастрофических событиях, как то извержения вулканов, оползни или внезапные наводнения, или же человек тонет в реке и его затягивает илом. Таким образом, если первыми людьми современного типа были не-африканцы, но они умирали в местностях, где вероятность сохранности останков невелика, то ранние африканские черепа, возможно, не принадлежат первым современным людям. Кроме того, Северная Африка достаточно доступна и была доступна для обитателей Евразии, и, как мы увидим в Части IV, вероятно, люди современного типа возникли за пределами Африки, а затем мигрировали в Африку, где и умирали они сами и их потомки.

Даже если эти африканские черепа принадлежат к современному антропологическому типу и некоторые люди из тех популяций мигрировали за пределы Африки, это не означает, что все современные люди происходят от тех африканцев современного типа. Современные люди могли возникнуть как в Африке, так и за ее пределами; мультирегиональная теория гласит, что независимая эволюция является весьма распространенным явлением. Способность к полету, например, независимо развилась у насекомых, птиц и млекопитающих, а зрение независимо развилось у насекомых, моллюсков и позвоночных. Если становление «современным» требует серий изменений многих различных генов, то маловероятно, что человек становился современным независимо на двух разных континентах. Но если это потребовало лишь единственного изменения одного гена, такого как Hox-ген, включающего или выключающего множество других генов, то независимая эволюция становится не таким уж невероятным делом.

Давайте рассмотрим наиболее известные черепа, представляемые афроцентристами как доказательство возникновения Hss в Африке.

Херто

В доказательство своего утверждения о том, что самые древние черепа человека современного типа обнаруживаются в Африке, афроцентристы предъявляют черепа Херто, два взрослых и один детский (Clark, 2003). Однако ныне эти черепа относят к подвиду Homo sapiens idaltu, краниологические признаки которого говорят о том, что он принадлежал к Hs, а не к Hss, и следовательно они не «современны».

Эти черепа были обнаружены на севере Африки около деревни Херто в области Афар в Эфиопии. Радиометрическое датирование дает возраст этих останков в пределах от 160 000 до 154 000 лет. На рисунке 17–1 изображен вид сбоку одного из черепов взрослых.

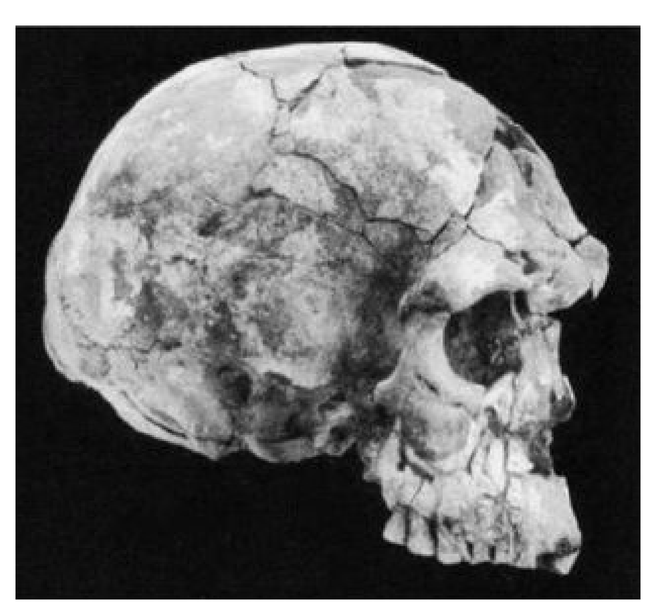


Рисунок 17-1

Это почти целый череп взрослого индивида. Он имеет целый ряд примитивных признаков, таких как большие глазничные впадины, выступающие надбровные дуги, покатый лоб, большие зубы и выраженное посторбитальное сужение, обладающее очень примитивными характеристиками. Читатель может сравнить посторбитальное сужение на виде черепа сверху (рис. 17–2) с черепами на рисунках 9–7 и с 9–14 по 9–16.

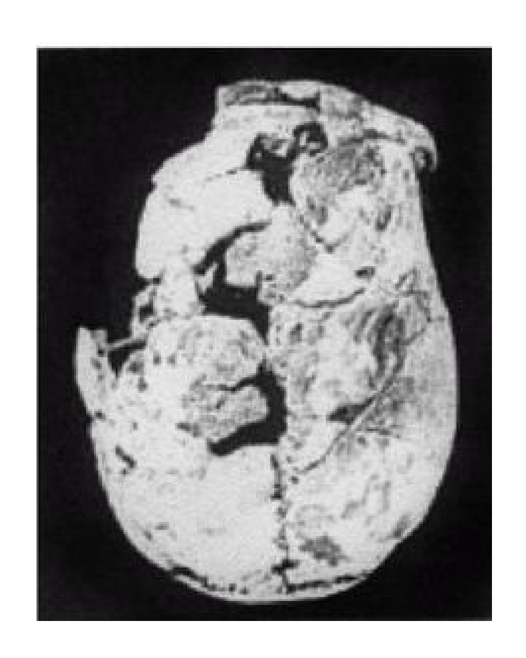


Рисунок 17-2

У взрослых черепов Херто также шире скулы (это еще один из характерных признаков эректусов) и он гораздо толще и массивнее черепов вполне современных Hss. У черепов Херто нет сагиттального гребня, но имеется затылочный бугор, как у неандертальцев. Хотя нижняя челюсть выдается вперед, но не так сильно, как у некоторых современных африканцев. Следующее недоумение вызывает внутричерепной объем около 1450 см , как в среднем у неандертальцев, но выше, чем у современных европеоидов (1441 см), и значительно больше, чем у большинства современных африканцев (1338 см), хотя и меньше, чем в среднем у нынешних монголоидов (1491 см). Если живущие ныне африканцы эволюционировали от популяции Херто, афроцентристы не смогут объяснить, каким образом уменьшился их мозг. Так как внутричерепной объем современных африканцев существенно меньше, чем у Херто, и если последние эволюционировали в Африке и нынешние африканцы эволюционировали от Херто, то большой череп и следовательно большой мозг и высокий интеллект должны быть неблагоприятными в Африке – вывод, который сконфузит афроцентристов. Рельеф внутренней поверхности черепа Херто не совпадает с какой-либо группой современных людей, что предполагает, что африканцы не эволюционировали от Херто, и что популяция Херто была тупиковой ветвью.

Более того, Херто не имели отчетливых африканских признаков, но имели некоторые не-африканские признаки, особенно большой

внутричерепной объем. Так что же эти не-африканские черепа делали в Африке? Одну из зацепок может дать место, где черепа Херто были обнаружены. Деревня Херто находится в знаменитой Восточно-Африканской рифтовой долине, где Ричард Лики и другие палеоантропологи нашли много окаменелых человеческих останков. Деревня отстоит всего примерно в 320 км от узкого пролива между Красным морем и Аденским заливом. На другом берегу пролива находится ближневосточное государство Йемен (рис. 17–3).

Рисунок 17-3

Херто жили во время ледникового периода (рис. 5–1), когда воды морей существовали в виде льда, и уровень моря был примерно на 30 метров ниже нынешнего. Таким образом, проникновение людей из стран Ближнего Востока в Африку было вполне ожидаемым.

Спасаясь от холода, Homo sapiens из Евразии могли легко переходить с Ближнего Востока в Африку. Интербридинг с африканскими эректусами должен был давать гибриды наподобие Херто, имевшие внутричерепной объем Hs при черепе, имевшем некоторые признаки эректусов. Вероятно, по этой причине афроцентристы классифицируют Херто как Homo sapiens idaltu, а не как Hss, вопреки их утверждению о том, что Херто были людьми современного типа. Так что нельзя делать вывод о том, что Херто эволюционировали в Африке.

Омо

Черепа Омо также предъявляются афроцентристами в поддержку теории И-и-А (McDougall, 2005). Подобно черепам Херто, обнаруженным вблизи реки Аваш в Эфиопии, Омо также были найдены в Эфиопии около реки, а именно у реки Омо возле деревни Кибиш на юго-западе Эфиопии (возле верхней части длинного синего озера на рис. 17–3). Омо несколько древнее Херто и датируются возрастом 195 000 лет. Имеется два неполных черепа взрослых, Омо-1 и Омо-2 (рис. 17–4), из которых Омо-2 описывают как более примитивный.

Рисунок 17-4

Омо-1 представлен только крышкой черепа, что дает не так уж много информации, но его приподнятая вверх передняя и задняя части говорят о большой примитивности. Омо-2 имеет внутричерепной объем более 1400 см и также представляется еще одним подобным Херто гибридом сапиенсов из Евразии и африканских эректусов. Омо в лучшем случае мог быть Hs, но определенно не Hss, как утверждают афроцентристы. Более того, они настаивают, что эти черепа «современны».

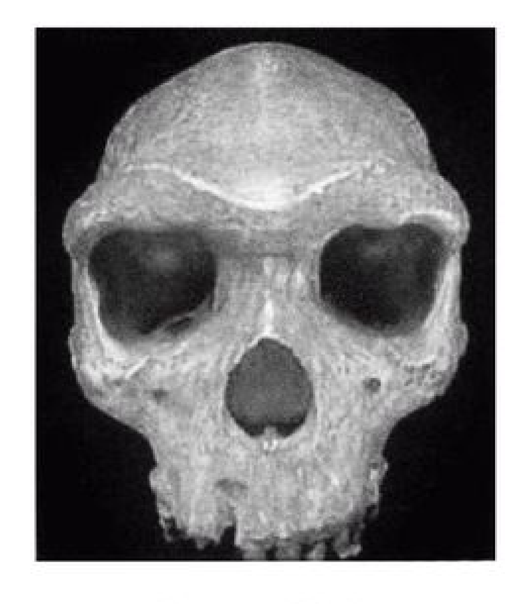


Рисунок 17–5а

Рисунок 17–5б

Рисунок 17-5

На рисунках 17–5а и 17–5б изображен череп африканского эректуса Кабве, так же известного как «родезийский человек», или «Брокен-Хилл». Это череп индивида мужского пола (Kennedy, 1984) со стоянки «Броккен-Хилл 1» около города Кабве в Замбии. Его относят к виду гейдельбергских людей (рис. 2–5) и датируют возрастом от 125 000 до 300 000 лет. Он очень примитивен, но имеет внутричерепной объем в пределах от 1280 до 1300 см , что лишь немного меньше, чем у современных африканцев (1338 см). Обратите внимание на мощные надглазничные валики, сильно скошенный лоб, сагиттальный гребень и выступающую вперед верхнюю челюсть.

Теперь невольно возникает вопрос, почему этот африканский череп возраста от 125 000 до 300 000 лет выглядит намного примитивнее черепа Херто возраста от 160 000 до 154 000 лет и черепа Омо возраста 195 000 лет, хотя в действительности он может быть не столь древним? Несомненно, примитивный череп Кабве должен быть намного более древним. Да, должен, тем более что он был обнаружен на том же континенте. Ответ на этот вопрос можно найти, посмотрев на карту Африки (рис. 17–6).

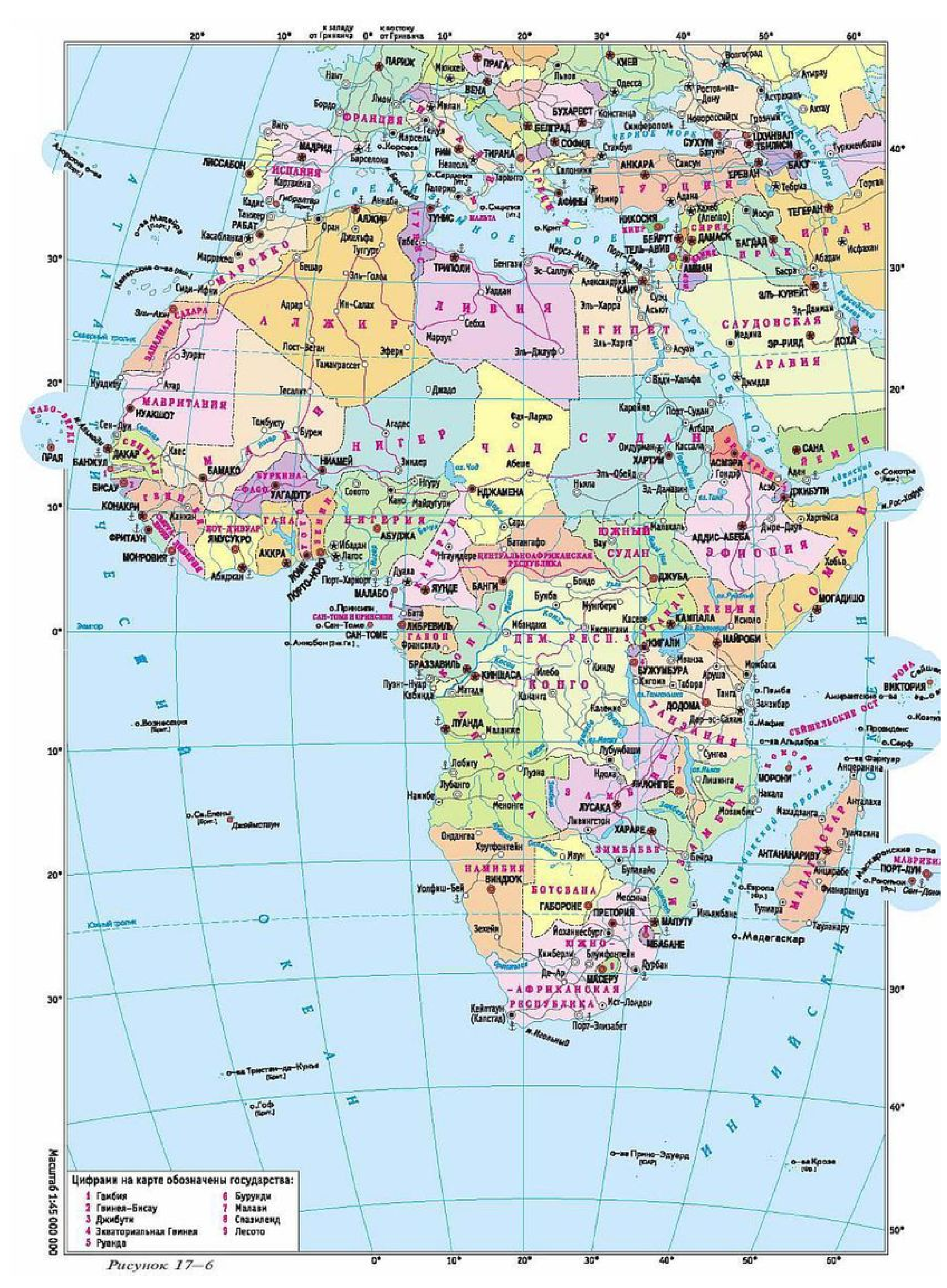

Цифрами на карте обозначены государства:
1 Гамбия
2 Гвинея–Бисау
3 Джибути
4 Экваториальная Гвинея
5 Руанда
6 Бурунди
7 Малави
8 Свазиленд
9 Лесото
Масштаб 1:45 000 000
к западу от Гринвича
к востоку от Гринвича
ФРАНЦИЯ
ИСПАНИЯ
МАРОККО
ЗАПАДНАЯ САХАРА
АЛЖИР
ЛИВИЯ
ЕГИПЕТ
МАВРИТАНИЯ
МАЛИ
НИГЕР
ЧАД
СУДАН
ЮЖНЫЙ СУДАН
ЭФИОПИЯ
СОМАЛИ
КЕНИЯ
НИГЕРИЯ
ГАНА
КАМЕРУН
ЦЕНТРАЛЬНОАФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА
ГАБОН
ДЕМ. РЕСП.
КОНГО
АНГОЛА
ЗАМБИЯ
ТАНЗАНИЯ
ЗИМБАБВЕ
НАМИБИЯ
БОТСВАНА
ЮЖНО-АФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА
МАДАГАСКАР
САУДОВСКАЯ АРАВИЯ
ЙЕМЕН
ТУРЦИЯ
ИРАН
ИРАК
СИРИЯ
Средиземное море
Красное море
Черное море
Атлантический океан
Индийский океан
Рисунок 17–6

Рисунок 17-6

Эфиопия, где были обнаружены Херто и Омо, почти соприкасается с Ближним Востоком в районе Йемена, но Замбия, где был найден Кабве, находится в глубине южной части Африки. В период от 125 000 до 300 000 лет назад Замбия была намного более труднодоступна для людей с Ближнего Востока. Любое несоответствие между возрастом и примитивностью черепов Кабве и черепов Херто и Омо легко разрешается при предположении, что Херто и Омо были потомками Hs или Hss из Евразии, мигрировавшими в Африку и смешавшимися с местными африканскими эректусами, таким как Кабве. Если это простое предположение верно, то люди современного типа не эволюционировали в Африке [218 - Если современные люди эволюционировали в Африке и мигрировали оттуда через Северо-Восточную Африку 65 000 лет назад, можно ожидать расовой связности между черепами доисторических африканцев из Северо-Восточной Африки и черепами нынешних африканцев из этого региона. Однако она не обнаруживается (Howells, 1989).].

Ископаемые останки из Евразии

Теперь давайте посмотрим на некоторые черепа из Китая, начиная с жутковатого, но со счастливой судьбой китайского эректуса (рис. 17–7).

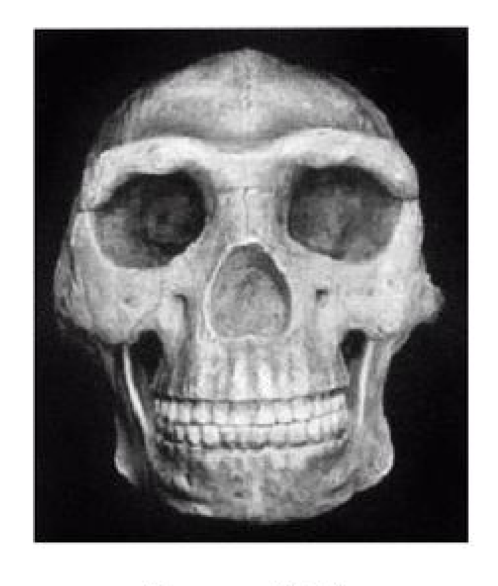


Рисунок 17–7а

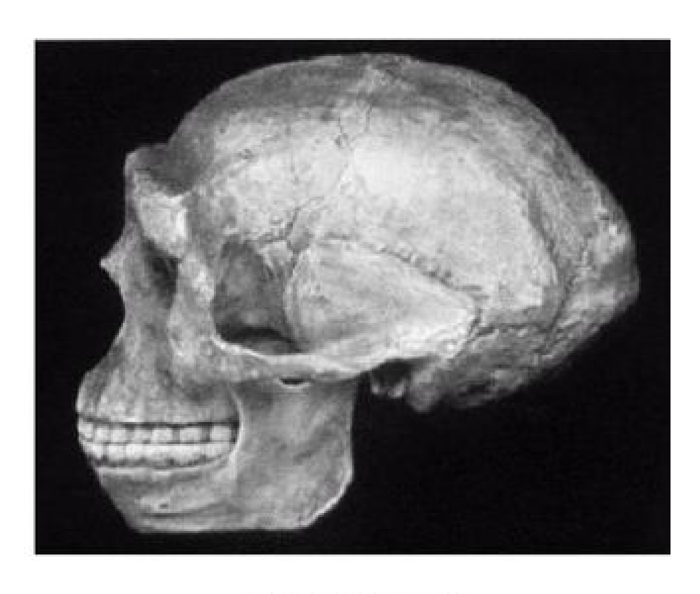


Рисунок 17–7б

Рисунок 17-7

Этот череп, известный как «пекинский человек» (или синантроп), был собран из ископаемых останков нескольких индивидов, обнаруженных в Китае на стоянке Dragon Bone Hill около деревни Чжоукоудянь недалеко от Пекина. Обратите внимание на выступающие надбровные дуги, сагиттальный гребень, затылочный бугор и выдающуюся вперед нижнюю челюсть без подбородка. Хотя это все примитивные признаки, его внутричерепной объем составляет около 1075 см , а его зубы и кости рук, за исключением более крупных размеров, неотличимы от таковых современного человека. Его возраст был определен в пределах от 300 000 до 500 000 лет, древнее Кабве. К сожалению, оригинал черепа был утрачен во время Второй мировой войны, так что невозможно провести его более точную датировку. Возле останков гоминидов были обнаружены останки животных и свидетельства использования огня, а также производства и применения орудий труда. Сколы на каменных орудиях пекинского человека свидетельствуют о том, что он уже обладал функциональной асимметрией и был праворуким (Howells, 1948, с. 49).

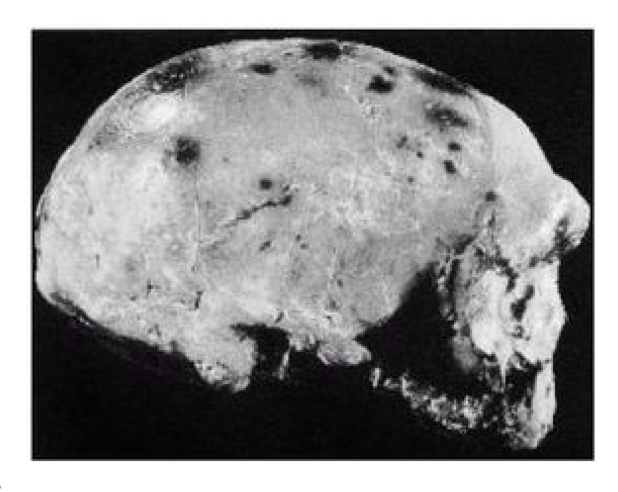


Рисунок 17-8

На рисунке 17–8 изображен особенно интересный череп из Китая, известный как Дали. В нем сочетаются признаки эректусов (сагиттальный гребень, массивные надбровные дуги) и сапиенсов (утонченные скулы, плоское лицо). Внутричерепной объем составляет около 1120 см и, хотя серия урановых датировок бычьих зубов с этой стоянки дала дату 209 000 ± 23 000 лет, другие тесты дают дату около 270 000 лет (Xiao, 2002).

Рисунок 17-9

Далее сравним череп Кабве возраста от 125 000 до 300 000 лет (рис. 17–5) с изображенным на рисунке 17–9 черепом из Цзиннюшаня в Китае возраста 260 000 лет (Rosenberg, 2006). Хотя черепа из Цзиннюшаня и Кабве датируются примерно одинаковым возрастом, первые относят к Hs, тогда как вторые к эректусам. Внутричерепной объем Кабве составляет от 1280 до 1300 см , а внутричерепной объем Hs из Цзиннюшаня около 1330 см (Rosenberg, 2006), что сравнимо со средним значением современных африканцев (1338 см), при этом череп из Цзиннюшаня принадлежал женщине. Хотя у женщин объем черепа меньше, чем у мужчин, рост этой женщины был оценен в пределах от 152 до 168 см, а вес примерно в 78 кг (Bower, 2006). Если архаичные китайцы были столь продвинуты в эволюционном плане в сравнении с архаичными африканцами, а также и современные китайцы превосходят современных африканцев, не будет ли разумнее заключить, что современный человек эволюционировал скорее в Азии, чем в Африке?

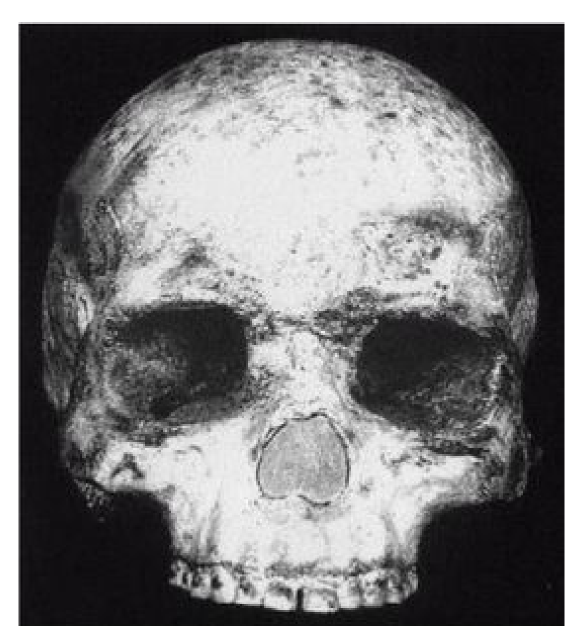


Рисунок 17-10

На рисунке 17–10 изображен череп, обнаруженный в Китае, в уезде Люцзянь. Он определенно современного типа (Shen, 2002) и его следует относить к Hss. Верхняя поверхность черепа ровная и даже равномерно куполообразная без намека на утолщение или сагиттальный гребень. Надбровные дуги отсутствуют и лицо облагорожено мелкими зубами. Череп из Люцзяня первоначально датировался возрастом 87 000 лет [219 - По урановым датировкам найденных на стоянке зубов.], но он был найден в отложениях возраста от 110 000 до 138 000 лет, и некоторые специалисты полагают, что ему более 150 000 лет (Zhao, 2004; Shen, 2002). Внутренний объем черепа составляет 1480 см , что существенно выше, чем у нынешних европеоидов (1441 см) и у нынешних африканцев (1338 см), и лишь немногим меньше, чем у нынешних монголоидов (1491 см). Череп из Люцзяня доказывает, что человек современного антропологического типа жил в Китае более 65 000 лет назад, когда он, по словам афроцентристов, только покинул Африку.

Другое различие между черепом Кабве и четырьмя китайскими черепами (синантропом, Дали, цзиннюшаньским и люцзяньским), которое не так легко разглядеть, состоит в том, что китайские черепа имеют «лопатовидные» резцы. Лопатовидные резцы (рис. 9–28) очень редко встречаются у современных европеоидов и почти не встречаются у современных африканцев (за исключением бушменов), но они обычны для современных монголоидов и американских индейцев,

пришедших из Азии [220 - Лопатовидные резцы чаще всего встречаются у американских индейцев, эскимосов, у большинства китайцев и японцев, за ними следуют аборигены Гавайских островов, малые народы Китая и далее индонезийцы, полинезийцы, микронезийцы и айны. У американских негров, банту, аборигенов о-вов Фиджи, белых американцев и финнов они встречаются с наименьшей частотой (Suzuki M., Sakai T., 1966, U. of Tokyo, Bulletin 26).]. Но где монголоиды их получили?

Все китайские ископаемые останки (имеющие резцы) имеют лопатовидные резцы, вплоть до древнейшего азиатского Homo erectus (яванского человека), жившего около 1,8 млн лет назад. Н-да… Если китайский H. erectus имел лопатовидные резцы, пекинский человек, Дали, цзиннюшаньский и люцзяньский человек имели лопатовидные резцы, и многие современные китайцы имеют лопатовидные резцы, а в других современных популяциях за пределами Азии они встречаются нечасто, то не нужно приглашать Шерлока Холмса, чтобы выяснить, что же происходит. Современные китайцы эволюционировали от азиатских эректусов, уже отличавшихся от эректусов Африки и Европы [221 - Исследование более 50 000 ископаемых зубов гоминидов вплоть до австралопитеков показало, что зубы из Африки и из Евразии различаются (Martinon-Torres, 2007).]! Положение теории И-и-А о том, что азиатские эректусы с лопатовидными резцами были 65 000 лет назад замещены африканцами современного типа с резцами без лопатовидности, у которых вновь в Азии развилась их лопатовидность, совершенно невероятно.

Помимо лопатовидности резцов, все китайские черепа от эректусов до современных имеют поразительное сходство по форме головы и характеристикам лица, наряду с постепенным изменением черт (Pope, 1992). В таблице 17–1 суммированы данные по черепам, рассматриваемым в этой главе (плюс яванский человек из Индонезии).

Таблица 17–1

Череп	Классифицирован как:	Внутричерепной объем (см³)	Возраст (лет)
Яванский человек	*H. erectus*	940	1 700 000
Пекинский человек	*H. erectus*	1075	500 000–300 000
Дали	*Erectus-sapiens*	1120	270 000
Цзиннюшань	*Hs*	1330	260 000
Люцзянь	*Hss*	1480	150 000
Современные монголоиды	*Hss*	1491	0

Таблица 17–1 демонстрирует почти непрерывное увеличение внутричерепного объема от H. erectus до современных китайцев, что является отличным доказательством того, что современные китайцы эволюционировали в Китае. И пока мы рассматриваем эту тему, давайте взглянем на «первых» китайцев в таблице 17–2.

Таблица 17–2

Первые свидетельства	Возраст (лет)	Местоположение	Ссылка (по Morton, 2002)
Заселение Китая	2,25 млн	Пещера Рензи, провинция Аньхой, Китай	(Hotz, 2000)
Заселение Азии севернее широты 40°	1,36 млн	Бассейн Нихэвань, Китай	(Zhu, 2001, с. 413)
Первые каменные орудия в Азии	800 тыс.	Пещера Рензи, провинция Аньхой, Китай	(Hotz, 2000, с. 24)
Первые свидетельства	Возраст (лет)	Местоположение	Ссылка (по Morton, 2002)
Использование огня в Азии	500 тыс.	Чжоукоудянь, Китай	(Barnouw, 1982, с. 141)
Связь человека с собакой[9]	500 тыс.	Чжоукоудянь, Китай	(Serpell, 1995, с. 8–10)
Древнейшее письмо	8600	Цзяху, Китай	(Senner, 1989)

(Все «первые» были эректусами, за исключением освоивших письмо Hss.) Согласуются ли эти данные с теорией И-и-А, декларирующей, что в Китае не было людей современного

антропологического типа до их исхода из Африки 65 000 лет назад и миграции туда на протяжении тысяч лет?

Homo floresiensis

В 2003 г. в Индонезии на острове Флорес был обнаружен череп 32-летней женщины (ее биологический возраст был приближенно оценен по изношенности зубов и по степени сращения костей черепа), датируемый возрастом 18 000 лет. Ее рост составлял около 1 метра, а внутричерепной объем – всего 417 см , меньше, чем у шимпанзе, хотя фронтальная часть ее мозга должна была иметь «достаточно извилин». Череп, как представляется, принадлежал карликовой форме ранних эректусов, получивших прозвище хоббиты. Эти хоббиты были полностью двуногими, использовали каменные орудия и огонь и охотились на карликовых слонов, останки которых находят на этом острове (Brown, 2004; Morwood, 2004, 2005; Lahr, 2004). Изображенный на рисунке 17–11 череп имеет выступающую нижнюю челюсть, крупные зубы, массивные надбровные дуги и скошенный лоб. Подбородок и внешний нос отсутствуют. Части висцерального скелета свидетельствуют, что «плечи… были несколько сильнее, чем у современных людей, ссутулены вперед, и… чрезвычайно длинные ноги заканчивались большими ступнями» [222 - Discover magazine, Jan. 2007, p. 54.]. Обратите внимание, что у скелетов человекообразных обезьян (рис. 9–30) плечи сильно ссутулены вперед и ноги короткие. Ступни человекообразных обезьян также длинные в отношении к их росту (Coon, 1962, с. 248). У хоббитов проявляется сходство с Homo habilis выше шеи и с австралопитеками ниже шеи (Tocheri, 2007) [223 - См. также Berger, 2008 относительно похожих находок на о-ве Палау в Микронезии.].

Рисунок 17-11

Так как современная популяция о-ва Флорес также очень низкорослая и хоббиты жили в период от 94 000 до по меньшей мере 13 000 лет назад, напрашивается вывод о том, что хоббиты были предками современного населения острова. Афроцентристы придерживаются взгляда, что все живущие ныне люди современны, но череп хоббита (рис. 17–11) явно несовременный, так что либо хоббиты эволюционировали в современных людей лишь 13 000 лет назад (что совершенно невероятно), либо же нынешнее население острова несовременно (но афроцентристы настаивают, что все живущие ныне люди принадлежат к современному антропологическому типу, а поскольку они современны, то и хоббиты должны быть современными). Единственной альтернативной возможностью является то, что теория И-и-А неверна и современные люди не возникали в Африке и не покидали ее 65 000 лет назад, либо же они вовсе не эволюционировали в Африке.

Глава 18. Современное поведение

«Исторические и социологические исследования поддерживают точку зрения, что генетические различия не имеют значения в определении социальных и культурных различий между разными группами Homo sapiens».

Декларация ЮНЕСКО 1950 г.

Палеоантропологи связывают между собой «современную» (Hss) анатомию, возникшую, по их словам, 160 000 лет назад, и «современное» поведение. Если популяция является (или была) анатомически современной, она должна (или должна была) быть способной к современному поведению и должны иметься какие-то свидетельства такого поведения. И наоборот, если нет свидетельств современного поведения популяции, то имеются сомнения относительно того, была ли ее анатомия правильно классифицирована как «современная». «Современные» люди, то есть Hss, не только изготавливали функциональные орудия труда и оружие так же, как эректусы и Hs, но имели и культуру – рисунки, музыкальные инструменты и хоронили своих умерших вместе с различными предметами. Первым определенным свидетельством человеческой культуры являются бусины возраста более 100 000 лет, найденные в Израиле (Vanhaeren, 2006). Таким образом, если Омо, как утверждают афроцентристы, имел современный череп, то современные люди прожили 60 000 лет без современной культуры, хотя, предположительно, были способны к ее созданию.

Проявляли ли африканцы какие-либо признаки современного поведения до сравнительно недавнего вторжения современных обитателей Евразии в Африку? Как мы видели в Главе 15, африканцы и близко не подошли к созданию цивилизаций, построение которых определенно представляет собой современное поведение.

Путешествие по воде на расстояние большее, чем может самостоятельно проплыть человек, требует как минимум всего лишь нескольких соединенных между собой бревен и определенно является современным поведением. Если африканцы стали современными 160

000 лет назад, то это один из видов современного поведения, который они легко могли освоить. Но непосредственно вблизи побережья Африки находится большое число крупных островов, где африканцы никогда не бывали и не селились. У Западного побережья Африки лежат семь Канарских островов, они отстоят всего на 108 км от континента и их высочайшая гора видна из Марокко; впервые они были заселены белыми берберами (Howells, 1948, с. 272). Занзибар находится лишь в 32 км от Восточного побережья Африки, и его посещали египтяне (2500 лет до н. э.) и финикийцы (600 лет до н. э.) задолго до африканцев (банту, 100 г. н. э.). Четвертый по величине в мире остров Мадагаскар отстоит на 370 км от Восточного побережья Африки, и между ними находятся небольшие Коморские острова, однако же эти острова были впервые заселены индонезийцами, а не африканцами. (Если читатель взглянет на карту Африки (рис. 17–6), он легко заметит эти и другие острова возле ее побережья.)

Между прочим, каменные орудия, обнаруженные на острове Флорес, свидетельствуют об использовании лодок азиатскими эректусами от 800 000 до 900 000 лет назад (Morwood, 1998; O'Sullivan, 2001). Как это возможно, что якобы современные африканцы не могли даже достичь островов неподалеку от африканского побережья всего несколько тысяч лет назад? То, что острова, даже видимые из Африки, не были исследованы и заселены, определенно наводит на мысль, что африканцы, даже совсем недавно еще не были современными. Так что просто смешно полагать, что они были современными, когда якобы мигрировали из Африки 65 000 лет назад. Как могли предположительно современные африканцы не только покинуть Африку и преодолеть путь через Европу и Азию и даже попасть в Австралию и на острова Тихого океана, никогда не достигнув островов совсем неподалеку от своего побережья?

Одомашнивание животных – это, несомненно, современное поведение. Одомашнивание требует содержания животных в ограниченном пространстве так, чтобы их было легко найти, ловить, кормить, поить и защищать, а также проводить отбор по полезным человеку признакам. Одомашнивание диких животных, особенно опасных для человека, в отличие от изготовления простейших орудий, к чему способны даже шимпанзе и некоторые птицы, требует современного мышления, способного к перспективному планированию

[224 - Шимпанзе не строят планов на будущее (Arsuaga, 2001, с. 28).], и сложного поведения. Нет никаких доказательств одомашнивания каких-либо животных в тропической Африке. Некоторые племена (зулусы, масаи, тутси) держат стада домашнего скота, но эти племена контактируют с арабами, одомашнивавшими животных (Baker, 1974, с. 357–360).

Волк из Северо-Восточной Азии был одомашнен раньше других животных в период от 100 000 до 130 000 лет назад (Wayne, 1993). Так сможете ли вы догадаться, где жили волки из Северо-Восточной Азии? Если вы догадались, что в Северо-Восточной Азии, вы заслужили значок почетного палеоантрополога. И еще одна загадка. Где жили одомашнившие его люди? Если вы ответили «в Африке», вернитесь к Части I. И вновь теория И-и-А оказывается неверной, поскольку современный человек должен был обитать в пределах Северо-Восточной Азии, не включающих в себя Африку, задолго до того, когда он, по словам афроцентристов, покинул Африку.

Имеются и другие доказательства того, что люди за пределами Африки проявляли современное поведение ранее 65 000 лет назад – даты, когда, согласно афроцентристам, первый современный человек покинул Африку. Гейдельбергские люди в Великобритании с помощью деревянных копий убивали слонов, бывших вдвое крупнее нынешних, и разделывали их кремневыми орудиями 400 000 лет назад (Wenban-Smith, 2006). В Германии были обнаружены семь сбалансированных метательных копий и каменные орудия возраста более 400 000 лет совместно с останками более 15 разделанных лошадей. Это «самые древние деревянные метательные копья – старейшее на сегодняшний день полностью сохранившееся охотничье оружие человечества» (Thieme, 1997). Эта находка определенно указывает, что регулярная охота, включавшая предвидение, планирование и соответствующие технологии – все эти формы современного поведения – практиковалась в Европе задолго до того, когда современный человек якобы только возник в Африке. В Новостях Би-Би-Си (от 20 июня 2006 г.) сообщалось, что в Великобритании были обнаружены 250 000-летние «гигантские ручные каменные топоры» «изысканные, искусно, почти художественно изготовленные», что также является проявлением современного поведения. Люди обитали и далеко на Севере Финляндии, где были обнаружены орудия возраста от 340 000 до 300

000 лет (Schulz, 1998). В Южной Франции доисторические люди использовали каменный уголь как топливо 73 000 лет назад (Thery, 1996). Неандертальцы (по меньшей мере 60 000 лет назад – Кебара, Израиль) и доисторические люди Европы начали хоронить своих умерших раньше африканцев.

Обнаруженные на Северных территориях Австралии каменные орудия и другие артефакты, включая большой кусок гематита, использовавшегося как красная краска, были датированы археологом Рисом Джонсом в пределах от 53 000 до 60 000 лет, причем более вероятна вторая дата (Roberts, 1993). Эта дата должна отстоять лишь на 5000 лет от начала их миграции из Африки.

Умение обращаться с огнем, то есть поддерживать огонь в одном месте (а вероятно, и способность добывать огонь) – это одна из наиболее важных форм современного поведения, поскольку обладание огнем чрезвычайно расширяет на Север территорию, которая может быть заселена. Термическая обработка облегчает пережевывание и переваривание мяса, владение огнем ведет к созданию металлургии, и огонь является мощным средством защиты от хищников (например, от пещерного медведя на Севере, конкурирующего с человеком за территорию). Самые древние очаги возраста 790 000 лет обнаружены в Израиле (Goren-Inbar, 2004), а также на палеолитических стоянках Вертешселлеш в Венгрии и Чжоукоудянь около Пекина в Китае, они датируются возрастом от 400 000 до 500 000 лет (см. табл. 17–2). В Африке явные свидетельства умения человека обращаться с огнем имеют возраст не более примерно 60 000 лет (стоянка Каламбо-Фолс в Замбии), хотя обнаружено большое число более древних стоянок. Намного более раннее овладение огнем в Евразии определенно подразумевает, что давление отбора в сторону развития усовершенствованных технологий было выше на Севере, и что обитатели Евразии отвечали на такое давление, что вновь наводит на мысль, что современный человек возник не в Африке.

В одном из «наиболее засушливых мест в Европе», на Дону в России, примерно в 400 км к югу от Москвы, ученые обнаружили каменные, костяные и сделанные из бивней мамонта орудия, датируемые возрастом 45 000–42 000 лет. Вместе с ними были найдены ракушки с перфорированным орнаментом и подвергавшийся обработке резьбой кусок бивня мамонта, бывший, как представляется, головой

небольшой фигурки человека (Anikovich, 2007). Могли ли африканцы, спустя всего 20 000 лет после своего предположительного исхода из Африки 65 000 лет назад продвинуться так далеко на Север и обосноваться там?

В двух следующих главах мы рассмотрим результаты анализа мтДНК, приводимые афроцентристами в доказательство своей правоты.

Глава 19. МтДНК

«...также хорошим правилом является не слишком полагаться на представляемые результаты наблюдений до тех пор, пока они не подтверждены теорией».

Сэр Артур Эддингтон, британский астроном и физик

«Митохондриальная Ева» – это метафорическое имя, данное афроцентристами нашей праматери, жившей, по их убеждению, в Африке около 150 000 лет назад (Shreeve, 2006), от которой все ныне живущие люди получили свою мтДНК. Эта Ева не была единственной женщиной, поскольку жизнеспособная популяция должна включать по меньшей мере, тысячу супружеских пар [225 - Существует также эмпирическое правило «50/500», согласно которому для формирования популяции необходимо не менее 50 человек и не менее 500 для ее поддержания в течение длительного времени.] (Harpending, 1998a). Согласно представлениям афроцентристов, все женщины этой популяции либо имели одинаковую мтДНК, либо имевшие иную мтДНК не имели дочерей.

В поддержку того, что Ева жила в Африке и именно 150 000 лет назад, афроцентристы ссылаются на исследования мтДНК живущих ныне людей. При проведении таких исследований получают клетки людей со всей нашей планеты и определяют нуклеотидные последовательности их мтДНК (см. Приложение – ДНК). У людей в каждой географически изолированной популяции обычно много одинаковых нуклеотидных последовательностей, но в других популяциях эти последовательности иные [226 - Согласно теории И-и-А, расовые различия начали формироваться только 65 000 лет назад, но некоторые различия мтДНК африканцев и аборигенов Евразии, как мы увидим, древнее, что не согласуется с теорией И-и-А.]. К примеру, в определенном положении (локусе) в нити мтДНК европейцев может находиться аденин (А), тогда как у монголоидов тимин (Т). Различие нуклеотидов в определенном локусе называется «однонуклеотидным полиморфизмом» (ОНП). Ученые предположили, что существовала

исходная последовательность нуклеотидов в каждом локусе, подвергавшаяся мутациям. Популяция с исходной последовательностью считается более древней, предковой популяцией, от которой произошли все остальные популяции. Однако, как мы увидим, такая аргументация может быть несостоятельной.

Исследователи запрограммировали компьютер таким образом, что он строил миллионы «деревьев» с разными популяциями у основания. Эти деревья формировались по принципу: основание «А» меняется на «Т», а основание «Т» меняется на «А» и т. д. Было сделано предположение, что «правильное» дерево, показывающее реальные изменения оснований, произошедшие по меньшей мере за десятки тысяч лет, будет самым простым, наиболее «экономным» деревом (Schwartz, 2005). Компьютер сравнил все эти деревья и выбрал простейшее, низкое дерево и вот это оказалось дерево с африканцами у основания, как и предсказывала теория И-и-А.

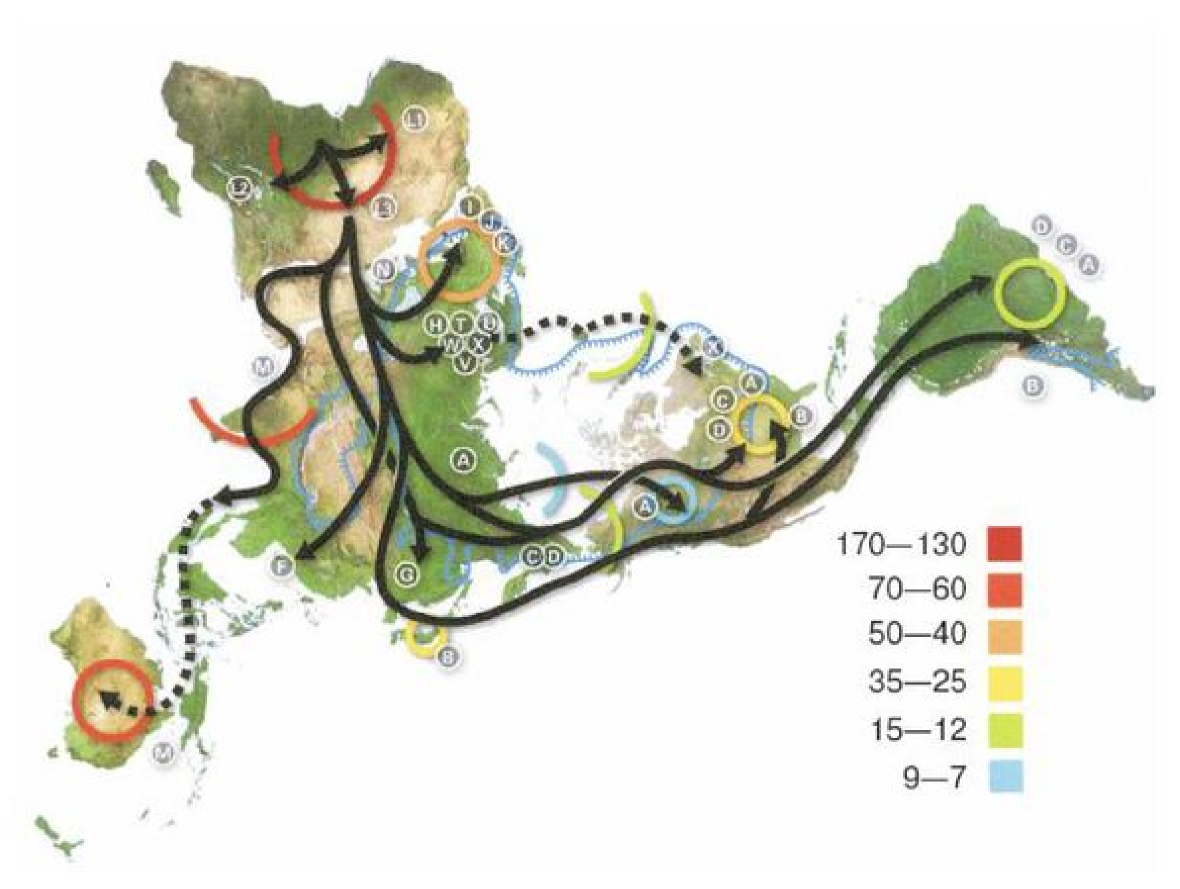


Рисунок 19-1

На рисунке 19–1 [227 - Википедия, «Карта миграций человека».] это дерево наложено на карту мира, где показаны миграции человека

(черными стрелками) в соответствии с теорией И-и-А. Синими линями показаны границы областей, покрытых ледниками или являвшихся тундрой в течение последнего ледникового периода. Цвета прямоугольников справа от карты соответствуют цветам кружков на карте, а цифры возле прямоугольников обозначают число тысяч лет до 1950 года. Буквы и цифры внутри маленьких белых кружков на карте означают группы аллелей мтДНК (гаплогруппы, см. следующую главу), встречающихся у населения этих регионов [228 - Индивиды, имеющие одинаковые гаплогруппы, родственны между собой. Так, народы с гаплогруппой М в Австралии генетически близки к народам с гаплогруппой М в Индии. Народы Азии с гаплогруппами A, B, C и D связаны с американскими индейцами; айны в Японии также имеют гаплогруппу B. Гаплогруппа X, имеющаяся как у европейцев, так и у части американских индейцев, указывает на родство между ними.].

Дерево начинается сверху из перевернутой Африки в хвосте этой странного вида птицы, затем тянется в Азию (тело птицы) и Европу (левое крыло – оранжевые кружки), вниз в Австралию (ноги – красные кружки) и через Берингов пролив в Северную Америку (шея – синие кружки) и Южную Америку (голова – зеленые кружки). К сожалению, эта птица не летает, поскольку проводившие расчеты биологи не были математиками, и когда математик проверил их вычисления, он их забраковал. Родословное дерево теории И-и-А не является простейшим деревом. В действительности существует более миллиарда таких экономных деревьев.

Так что анализ мтДНК не доказал, что Ева была африканской. Может ли он хотя бы определить, как давно жила Ева? Так как на сегодня ученые знают все эти последовательности мтДНК и то, сколько существует ОНП, они могут предположить, что (1) каждая мутация мтДНК Евы представляет ОНП и (2) скорость мутирования постоянна (например, одна мутация за X лет), и могут легко подсчитать, как давно жила Ева, то есть определить дату коалесценции [229 - Дата коалесценции не обязательно должна совпадать с датой возникновения нашего вида, Hss, но может и совпадать.]. Но обоснованы ли эти два предположения?

Что касается первого предположения, имеется несколько причин, вследствие которых число наблюдаемых ОНП может быть больше числа действительно произошедших мутаций. Изредка во время

оплодотворения хвостик сперматозоида проникает в яйцеклетку вместе с головкой, тем самым добавляя отцовскую мтДНК к материнской и в итоге, вероятно, к мтДНК ее дочери (Hagelberg, 2003). Если отцовская мтДНК отлична от материнской, ученые могут счесть эти различия дополнительными мутациями, отнеся кажущуюся дату коалесценции дальше в прошлое в сравнении с реальной. Также некоторые из наших предков мужчин могли сочетаться с женщинами других подвидов Hs. Если их дочери были приняты в нашу линию родства, ученые сочтут эти дополнительные ОНП мутациями и сделают вывод о том, что дата коалесценции отстоит намного дальше в прошлом, чем на самом деле.

Число ОНП также может быть меньше числа действительно произошедших мутаций. Может произойти мутация, а позже повторная обратно направленная мутация в том же самом положении, например, А → Т, а затем Т → А. Исследователи не увидят ОНП в этом положении и не учтут мутацию, хотя в действительности имели место две мутации. В результате дата коалесценции окажется заниженной. Кроме этого, могут произойти две или более мутаций в том же самом положении. Предположим, А → Т → Г. Ученые увидят А → Г и учтут лишь одну мутацию, тогда как на самом деле произошло две, и вновь решат, что дата коалесценции была ближе к нам, чем в действительности.

Ученые выделяли мтДНК [230 - В клетке находятся тысячи копий мтДНК, но всего лишь одна копия ядерной ДНК. Поэтому шансы обнаружить в ископаемых костях сохранившуюся мтДНК намного выше.] древних животных из ископаемых костей и зубов и проводили датировку этих костей химическими и физическими методами. Они смогли сравнить эту мтДНК с мтДНК живущих ныне потомков этих животных и подсчитать число ОНП. После корректировки с учетом всех вышеуказанных источников ошибок они поделили число мутаций на число лет, за которое эти мутации произошли, получив скорость мутаций, то есть число мутаций в расчете на год. Затем он смогли получить число мутаций у всех ныне живущих людей (определяемое по числу ОНП), поделили его на скорость мутаций у животных и определили, когда у всех этих людей имелась общая мтДНК (то есть определили дату коалесценции – дату, когда жила митохондриальная Ева).

Но даже если число ОНП было верно исправлено с учетом всех отмеченных выше возможных источников ошибок, остается все же

второе допущение, а именно, что мтДНК мутирует с постоянной скоростью. Если, к примеру, в течение сотен тысяч мтДНК не мутировала вовсе, а затем на Землю обрушился поток космических лучей или же произошел вулканический выброс мутагенов в атмосферу, что вызвало большое число мутаций, то митохондриальные часы не будут идти точно, поскольку будут то замедляться, то спешить. Также, когда для определения скорости мутаций используют ископаемые кости, следует делать дополнительное допущение. Люди, жившие одновременно с животными, чьи ископаемые кости использовали для анализа, и современные люди генетически не идентичны, и их устойчивость к мутациям может быть различна. После начала Промышленной революции тысячи новых, никогда не существовавших ранее мутагенов попадают в атмосферу и питьевую воду, так что примерно с 1750 г. число мутаций могло значительно возрасти, из-за чего возраст Евы окажется больше, чем на самом деле.

По этим причинам до тех пор, пока не будут преодолены технические проблемы, мтДНК не сможет дать ответа на вопросы ни о местообитании Евы, ни о ее возрасте (Curnoe, 2003). Если сгенерированные афроцентристами на компьютере родословные деревья не доказывают, что Ева жила в Африке, и даже не дают надежного ответа на вопрос, когда она жила, то возможно ли использовать данные анализа мтДНК как-то иначе, чтобы узнать, где она жила?

Поборники теории И-и-А утверждают, что «эффект основателя» подкрепляет их теорию. «Эффект основателя» заключается в том, что когда обладающая генетическим разнообразием группа распространяется на новые территории, на них переселяется лишь небольшая часть исходной группы. В каждой из таких небольших групп генетическое разнообразие меньше, чем в исходной группе, так что если мы рассмотрим существующие популяции, то менее разнообразные в генетическом отношении группы должны происходить от групп с большим генетическим разнообразием. Поскольку африканцы обладают наибольшим разнообразием мтДНК, монголоиды и европеоиды должны быть выходцами из Африки. На рисунке 19–2 показана величина генетической изменчивости у трех основных рас.

Рисунок 19-2

Заметьте, что на рисунке 19–2 почти все обнаруженные у африканцев вариации обнаруживаются у европеоидов и монголоидов. Теория И-и-А объясняет это тем, что лишь часть африканцев, то есть помещенных на рисунке в красные и зеленые круги, покинула Африку и превратилась в европеоидов и монголоидов. Другое возможное объяснение, обсуждаемое в Части IV, состоит в том, что африканцы, не попадающие в пределы красного и зеленого кругов, являются потомками самых ранних гоминидов Евразии, мигрировавших в Африку в очень давние времена, но вымерших в Евразии вследствие извержения вулкана Тоба, ледниковых периодов, эпидемий, неспособности конкурировать с более развитыми популяциями и т. д.

Для более детального объяснения представим, что по некоторому ОНП у определенных африканцев может иметься «А», у других «Т», а у остальных «Г», тогда как во всех популяциях Евразии «Т». Существует много подобных ОНП, по которым африканцы имеют больше вариаций, чем обитатели Евразии (Рддbo, 2001). (Аборигены Евразии также имеют некоторые не встречающихся у африканцев ОНП, но не в таком количестве.) Это означает, что хотя некоторые аллели специфичны для каждой из рас, существует больше аллелей, специфичных для

африканцев, чем для европейцев, монголоидов и других популяций Евразии. Так как ДНК (как ядерная, так и мтДНК) постепенно мутирует, в популяциях со временем накапливаются мутации. Поскольку у африканцев больше вариаций ОНП, чем в популяциях Евразии, афроцентристы делают вывод, что африканцы должны быть древнее обитателей Евразии.

Примем факт, что африканцы имеют больше вариаций ДНК, чем обитатели Евразии, но доказывает ли это, что они древнее? Нет, поскольку они могли приобрести часть этих добавочных вариаций посредством интербридинга с не-африкацами, особенно с не-африканскими не-сапиенсами, мигрировавшими в Африку, но вымершими в других местах [231 - Живущие ныне африканцы имеют ряд общих аллелей с шимпанзе и гориллами, не обнаруживающихся у обитателей Евразии (Deka, 1995).].

Далее афроцентристы аргументируют, что поскольку большее разнообразие африканцев указывает на их большую древность, популяции Евразии эволюционировали от африканцев. Но в действительности тот факт, что одна популяция старше другой, не означает, что они связаны между собой как предки и потомки; филогенетически более молодые насекомые не происходят от более древних рептилий. Афроцентристы предполагают, что либо африканцы произошли от обитателей Евразии, либо последние произошли от африканцев, и затем утверждают, что, так как одни произошли от других, более молодые обитатели Евразии произошли от более древних африканцев. Другими словами, афроцентристы делают предположение о происхождении, чтобы доказать последовательность происхождения! Предположению афроцентристов о том, что или африканцы эволюционировали в обитателей Евразии, или обитатели Евразии эволюционировали в африканцев, не хватает учета возможности, что ни те, ни другие не происходят ни друг от друга, ни от одного или более общих предков.

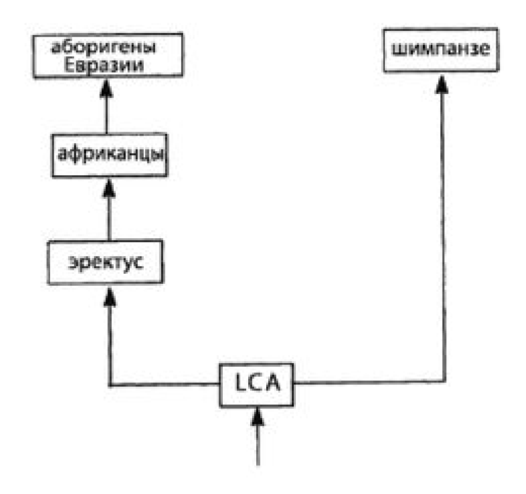


Рисунок 19-3

На рисунке 19–3 изображено представляемое афроцентристами упрощенное генеалогическое дерево, где LCA – это последний общий предок шимпанзе и человека, а на рисунке 19–4 представлено упрощенное альтернативное дерево, согласующееся с наличием у африканцев большего числа генетических вариаций.

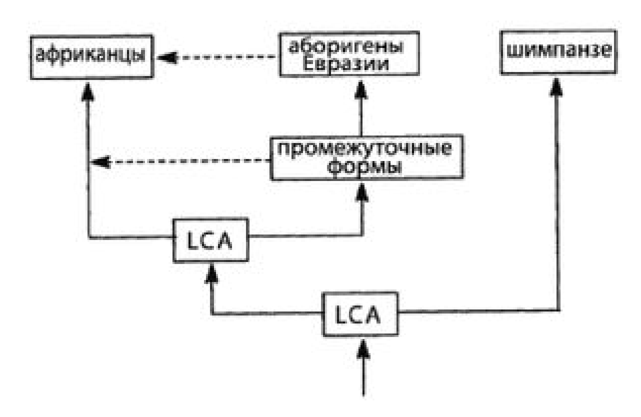


Рисунок 19-4

Если неверны оба предположения афроцентристов (то есть популяции Евразии и Африки принадлежат к той же самой линии родства и имеющая больше вариаций популяция древнее) и население Евразии не эволюционировало от африканцев, но от общего предка с африканцами (LCA) и большая вариабельность африканских аллелей обусловлена не их более значительным возрастом, но притоком в Африку ДНК от разнообразных мигрировавших туда гоминидов, то генеалогическое древо будет выглядеть подобно изображенному на рисунке 19–4 (промежуточные стадии опущены). На этом рисунке евразийские популяции не происходят от африканских и не моложе

африканских, просто обитатели Евразии время от времени передавали африканцам некоторые аллели, увеличивая вариабельность в Африке.

Как мы увидим в Части IV, в действительности родословное дерево сложнее изображенного на рисунке 19–4, но объясняет гораздо больше, чем дерево теории И-и-А.

Глава 20. Популяционные различия мтДНК

«Вещи редко таковы, какими кажутся, обезжиренное молоко маскируется под сливки».

У.Ш. Гильберт, ария «Много лет назад» из оперы «Корабль Ее Величества “Пинафор”»

Некоторые наиболее весомые доказательства неправоты афроцентристов дают результаты исследований ДНК людей, живущих по всему земному шару. Как объяснялось в Главе 3, большинство генов имеют ряд различных аллелей. Хотя все аллели гена различаются по нуклеотидной последовательности, некоторые из его аллелей могут тем не менее кодировать одинаковые признаки (например, несколько разных аллелей могут кодировать тот же самый цвет глаз).

Некоторые аллели шире распространены в одних популяциях, чем в других. К примеру, определяющие голубой цвет глаз аллели обычны в Европе, но отсутствуют в Африке и Азии [232 - Единственный, помимо человека, голубоглазый примат – это мадагаскарский черный лемур.]. Как можно было предполагать, ученые обнаружили, что определенные аллели различных генов имеют тенденцию группироваться вместе в разных популяциях. У европейцев аллель гена, определяющая голубой цвет глаз, часто обнаруживается вместе с аллелью другого гена, определяющей белокурый цвет волос. Наследующуюся вместе группу аллелей называют гаплотипом, группу гаплотипов – гаплогруппой, а группу гаплогрупп – макрогаплогруппой [233 - Существуют митохондриальные гаплогруппы, аутосомальные ядерные гаплогруппы (не в X– или Y-хромосомах) и гаплогруппы в Y-хромосоме; все они обозначаются латинскими буквами, начиная с А.].

Существуют две макрогаплогруппы мтДНК, известные как M и N, свойственные всем аборигенам Евразии и очень немногим африканцам. Макрогаплогруппа M распространена среди народов Индии (Rajkumar, 2006) и Юго-Восточной Азии, а макрогаплогруппа N – среди европейцев и северных народов Азии, а также среди (вымерших) кроманьонцев. Рисунок 20–1 дает ответ на вопрос из предыдущей части: «Если европейцы не произошли от африканцев, то почему их мтДНК менее вериабельна, чем у африканцев»?

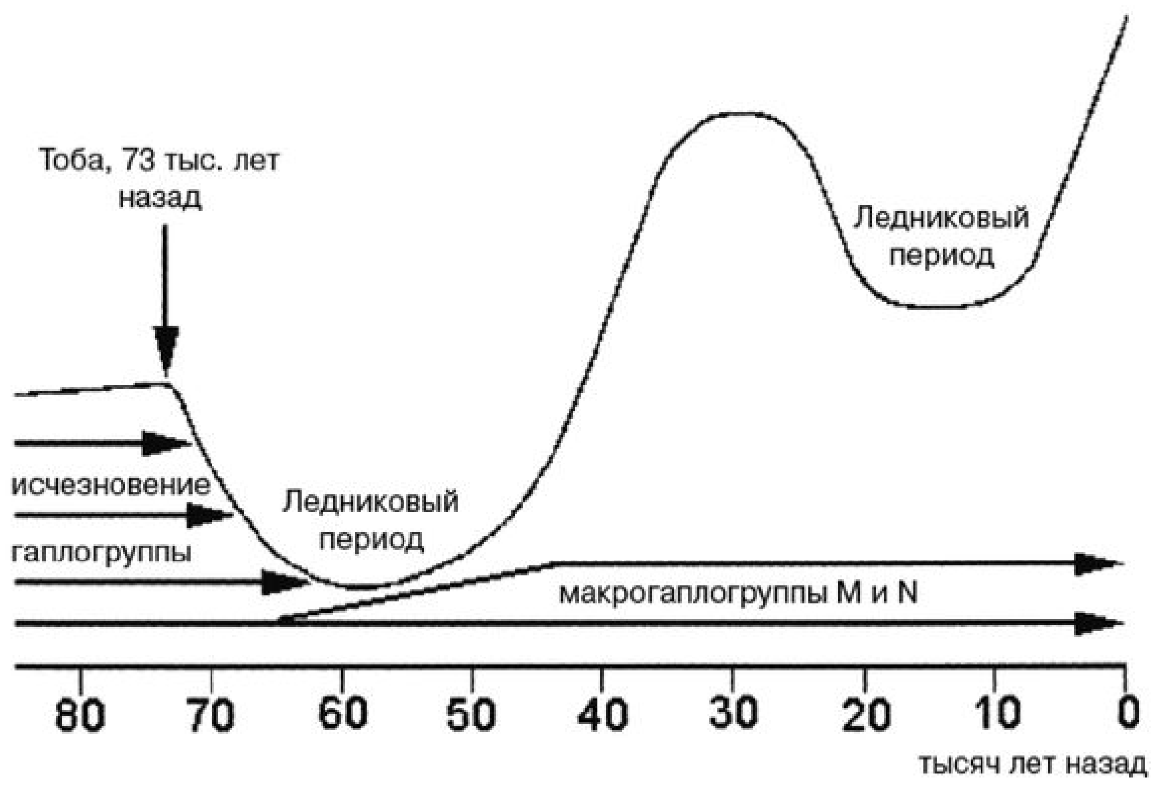


Рисунок 20-1

На рисунке 20–1 время движется слева направо, а численность населения Евразии возрастает снизу вверх, хотя размер популяции оценен весьма приблизительно. Стрелки, входящие с левой стороны, символизируют множество линий гаплогрупп мтДНК, существовавших в популяциях Евразии до извержения вулкана Тоба и начала первого ледникового периода [234 - В Индии артефакты обнаруживаются непосредственно выше и ниже 2,4-метрового слоя пепла от извержения вулкана Тоба, что свидетельствует о том, что человек современного типа жил в Индии до этого извержения и пережил его (Petraglia, 2007).]. Два катастрофических снижения численности популяции (прогибы на графике) были вызваны извержением вулкана Тоба и двумя ледниковыми периодами, когда огромное число людей в Евразии погибло от голода. Часть людей с гаплогруппами M и N пережили ледниковые периоды, но люди с другими гаплогруппами – нет. В результате популяция, прошедшая «бутылочное горлышко» первого ледникового периода (а возможно, и второго), оказалась менее вариабельной.

Возраст «коалесценции», то есть времени, когда популяции с аллелями макрогаплогрупп M и N начали расходиться, был определен примерно в 65 000 ± 12 000 лет [235 - Ингман (Ingman, 2003) дает дату коалесценции для макрогаплогруппы N в 71 000 лет и для макрогаплогруппы M в 78 000 лет; в обоих случаях ± 12 000 лет.] (Mishmar, 2003). Тот факт, что возраст обеих макрогаплогрупп, как M, так и N, близок к дну провала первого ледникового периода, поддерживает предположение о том, что коалесценция макрогаплогрупп M и N явилась результатом исчезновения большинства гаплогрупп мтДНК вследствие извержения вулкана Тоба и первого ледникового периода (Mishmar, 2003).

Когда льды постепенно отступили, выжившие люди с гаплогруппами M и N вновь расселились по Азии и Европе. По мере расширения популяций происходили мутации, производившие новые гаплогруппы в пределах макрогаплогрупп M и N. Меньшая вариабельность мтДНК среди современного населения Евразии в сравнении с африканцами обусловлена не тем, что первые моложе вторых, а тем, что женщины Евразии, имевшие иные, помимо M и N, гаплогруппы мтДНК, не смогли пережить ледниковые периоды (Marth, 2003).

Ледниковые периоды, явившиеся «бутылочным горлышком» для популяций Евразии [236 - Поскольку популяции в то время были менее мобильными и следовательно более инбредными, чем теперь, прохождение «бутылочного горлышка» могло очень неравномерно влиять на разные популяции, уничтожая одни почти полностью, но мало влияя на другие, тем самым значительно снижая вариабельность.], очень мало повлияли на тропическую Африку (Garrigan, 2007). До возникновения земледелия (примерно 12 000 лет назад) в тропиках (Африки и Азии) поддерживались популяции, численность которых (на единицу площади) была значительно выше, чем в умеренном климате Евразии (Relethford, 1995). Этого более чем достаточно для объяснения большей генетической вариабельности у африканцев. Хотя в Восточной Африке происходили жестокие засухи в период от 135 до 75 тыс. лет назад, примерно 70 тыс. лет назад климат в Африке стал более влажным и устойчивым, как это показано на рисунке 20–2 (Scholz, 2007).

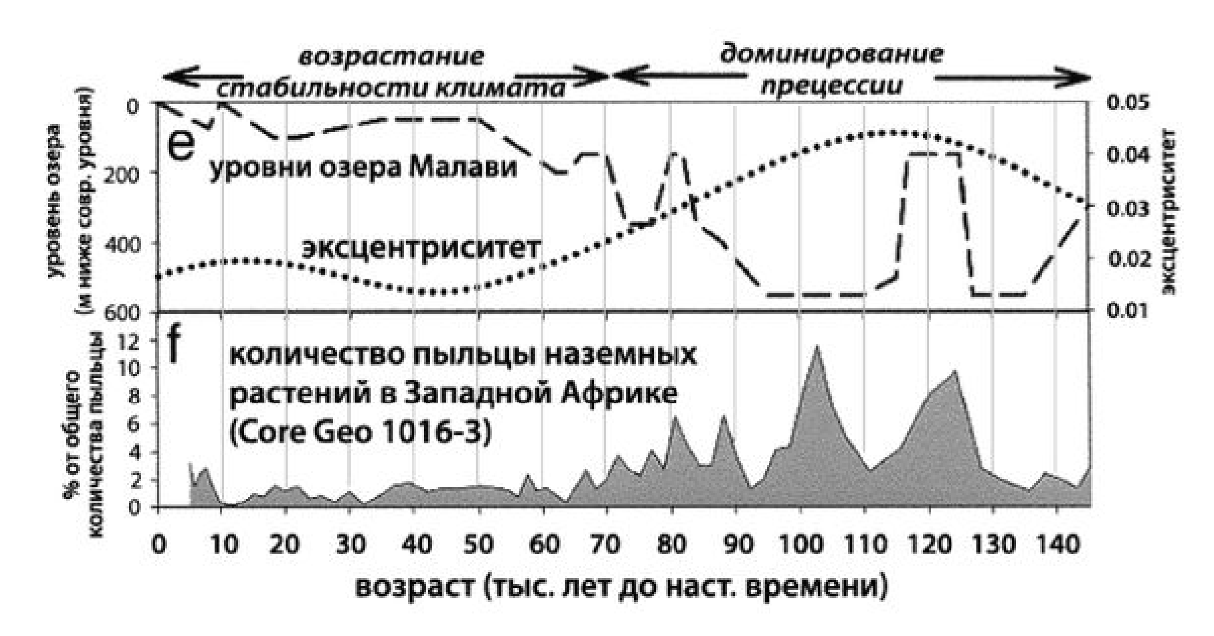
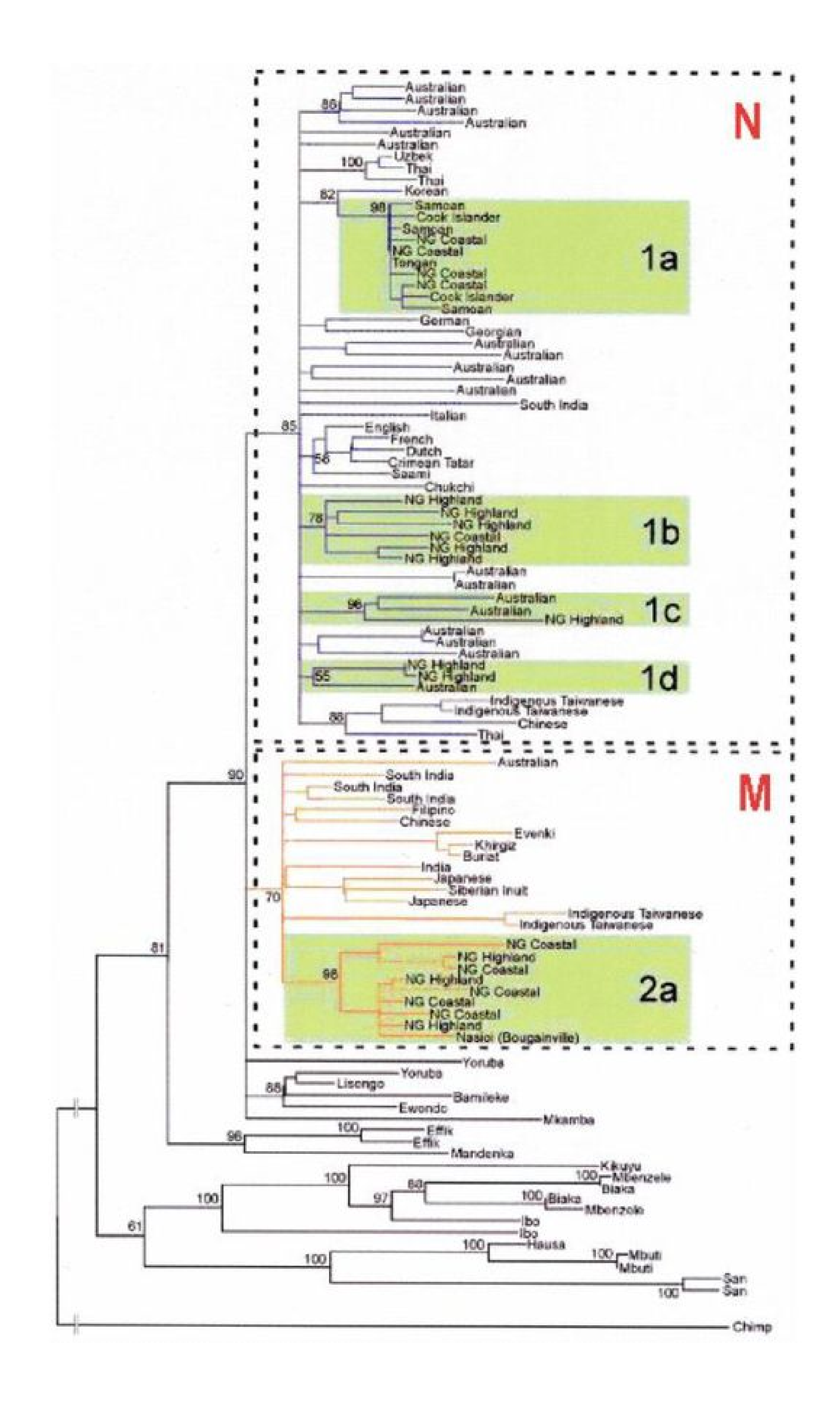


Рисунок 20-2

При этом африканцы были не в состоянии предсказывать наступление засух в Африке (как предполагается, они могли быть вызваны эксцентриситетом прецессии земной орбиты, см. рис. 20–2) и поэтому не могли планировать своих действий, как планируют их перед наступлением зимы люди Севера, даже если африканцы и были способны к такому планированию.



N
1a
1b
1c
1d
M
2a

Рисунок 20-3

На рисунке 20–3 изображено замечательное генеалогическое древо [237 - Ingman, 2003, рисунок из работы Saitou, 1987.], где показана эволюция популяций внутри и за пределами макрогаплогрупп M и N.

На этом древе символами «NG» отмечена Новая Гвинея. Обратите внимание, что все европейцы попадают в макрогаплогруппу N. Отметьте также то, что часть южных индийцев, вероятно, потомки вторгшихся в Индию ариев, соседствуют с аборигенами Юго-Восточной Азии, с некоторыми из аборигенов островов Тихого океана и с частью австралийских аборигенов. У последних обнаруживается несколько линий макрогаплогрупп M и N, что предполагает несколько волн миграции в Австралию представителей генетически далеко отстоящих друг от друга популяций (см. Главу 27).

У африканцев ни M, ни N макрогаплогруппы не обнаруживаются. Самая нижняя ветвь африканцев (61) напрямую связана с общим предком человека и шимпанзе в самом основании древа. Африканцы являются расой, наименее отстоящей от шимпанзе, от которого меньше всех отстоят нигерийские племена (ибо, хауса) (Deka, 1995). Таким образом, если теория И-и-А верна, однажды эволюционировавшие от человекообразной обезьяны до современных людей африканцы приостановились в развитии, тогда как популяции Евразии продолжили эволюционировать, удаляясь и от тех современного типа африканцев, и от нашего общего обезьяноподобного предка. Это объяснило бы, каким образом африканцы являются одновременно наиболее примитивной, сохраняющей черты симиан расой, и в то же время первой и единственной расой, эволюционировавшей напрямую от человекообразной обезьяны до современного человека. В Части IV представлено другое объяснение, имеющее, надеюсь, больше смысла.

Поскольку индивиды с макрогаплогруппами M и N современны и эти макрогаплогруппы имеют возраст коалесценции около 65 000 лет, намного позже становления человека современным 160 000 лет назад, то каждый имевший эти гаплогруппы 65 000 лет назад был современным. Следовательно, чтобы теория И-и-А была корректной, макрогаплогруппы M и N должны были возникнуть в Африке, где якобы возникли первые люди современного типа, а затем унесены из Африки, когда эти африканцы современного антропологического типа покинули Африку 65 000 лет назад. Если же макрогаплогруппы M и N

не возникали в Африке, то либо человек современного типа не происходит из Африки, либо, по крайней мере, он возник только в Африке, и миграции современных людей из Африки в Евразию не было, то есть теория И-и-А рушится.

Если макрогаплогруппы M и N происходят из Африки, то можно предположить, что большинство гаплогрупп в пределах макрогаплогрупп M и N будут обнаруживаться в Африке, но в действительности их там почти нет, а имеющиеся обнаруживаются у африканцев в Северо-Восточной Африке (например, в Эфиопии), легко доступной из Евразии. Как свидетельствуют фотографии ископаемых черепов из Главы 17 (и другие свидетельства, представленные в Главе 26), весьма вероятны неоднократные вторжения обитателей Евразии в Северо-Восточную Африку. Малое число аллелей гаплогрупп в составе макрогаплогрупп M и N у африканцев из Северо-Восточной Африки легко объясняется проникновением аборигенов Евразии с Ближнего Востока и из Северной Африки (древние египтяне были европеоидами) и смешением их с африканцами.

Поскольку очень малое число африканцев имеют макрогаплогруппы M и N, вероятно, что эти макрогаплогруппы возникли не в Африке (см. Глава 4, Правило 11), но в Евразии, что означает, что человек современного типа обитал там по меньшей мере 65 000 лет назад. Во всяком случае, в одной из публикаций утверждается, что большинство гаплогрупп, в том числе наиболее древних в составе макрогаплогруппы M, возникли в Индии, а не в Африке. «Глубокие корни [то есть большой возраст] филогении M [то есть эволюции макрогаплогруппы M] четко определяют древность индийских линий, особенно M2, в сравнении с эфиопскими [то есть африканскими] линиями M1 и следовательно поддерживают азиатское происхождение большой гаплогруппы M [то есть макрогаплогруппы]» [238 - Хотя прямых данных об азиатском происхождении макрогаплогруппы N нет, с наибольшей частотой она встречается в Азии.] (Rajkumar, 2006). Если макрогаплогруппа M происходит из Индии и некоторые африканцы из Северо-Восточной Африки имеют макрогаплогруппу M, то это свидетельствует о миграции в Африку (см. Часть IV), но не из Африки.

Афроцентристы объясняют отсутствие у африканцев макрогаплогрупп M и N тем, что имевшие аллели M и N африканцы

«утратили» их, то есть умерли, не оставив потомства. Но если аллели макрогаплогрупп M и N возникли в Африке и африканцы их имели, то они, вероятно, были благоприятными, или, по крайней мере, не губительными. Так почему же имевшие их африканцы вымерли? Африку извержение вулкана Тоба затронуло незначительно и там не происходили катастрофы, способные уничтожить популяции носителей макрогаплогрупп M и N, но оставить невредимыми популяции с другими макрогаплогруппами. Среда обитания в Африке не изменялась таким коренным образом, чтобы превратить безвредные или благоприятные аллели в составе макрогаплогрупп M и N в обрекающие их носителей на гибель. Вместо того чтобы считать, что эти аллели были настолько благоприятны в Евразии, что имевшие их люди смогли заселить эти два континента, но настолько губительны в Африке, что все имевшие их умерли, гораздо обоснованнее предположить, что никто в Африке не имел аллелей макрогаплогрупп M и N до тех пор, пока немногочисленные выходцы из Евразии не принесли их туда.

Более того, почему незначительное присутствие аллелей макрогаплогрупп M и N обнаруживается только в Северо-Восточной Африке, куда неоднократно проникали обитатели Евразии? Согласно теории И-и-А, факт принадлежности популяций к разным гаплогруппам объясняется эффектом основателя, то есть когда первые мигранты из Африки переселились на новые территории, все они принадлежали к одному племени и имели одну гаплогруппу. Однако эта модель плохо согласуется с тем фактом, что в северо-восточных областях Африки все мтДНК принадлежат к африканским линиям (Mishmar, 2003). Почему в то время как в Северо-Восточной Африке имеются все остальные специфичные для Африки линии мтДНК, только африканцы с линиями M и N, последними общими линиями в Африке, якобы покинули Африку и заместили собой всех обитателей Евразии?

Кроме того, при продвижении из Западной Азии в Сибирь частоты гаплогрупп A, C, D, и G изменяются не плавно, но резко, при том, что ландшафт не имеет резких разделителей, таких как водоемы, пустыни или горы. Это лучше объясняется вторжениями и завоеваниями, чем постепенным расширением популяций основателей (Mishmar, 2003).

LM3

Рисунок 20-4

Человек Мунго (реконструкция на рис. 20–4) был «анатомически современным человеком». Его останки были обнаружены в Австралии неподалеку от озера Мунго в Новом Южном Уэльсе (Adcock, 2001). Он был похоронен со сложенными в районе промежности руками и посыпан красной охрой.

Из останков человека Мунго была выделена мтДНК (LM3), не соответствующая мтДНК каких-либо живущих ныне людей и отличающаяся от мтДНК современных людей в такой же степени, как мтДНК неандертальцев [239 - «Если она подлинна… то последовательность образца озера Мунго 3 стоит в ряду наиболее отличных от других человеческих мтДНК» (Caramelli, 2003).]. (Этот факт доказывает, что по меньшей мере некоторые митохондриальные вариации евразийского пула были утеряны, что согласуется с рис. 20–1.) Так как останки человека Мунго датируются возрастом не менее 40 000 лет [240 - Возраст останков дискутируется, в одном из исследований (Adcock, 2001) дается возраст в 62 000 лет.], его мтДНК является древнейшей мтДНК линии Hss. Если все Hss происходят из Африки, то как древнейшая мтДНК Hss оказалась у австралийца современного антропологического типа, жившего 40 000 лет назад? Каким образом африканцы современного типа, согласно теории И-и-А покинувшие Африку 65 000 лет назад, достигли Австралии спустя лишь 25 000 лет, а вероятно и раньше, так как сомнительно, что человек Мунго был первым австралийцем, имевшим мтДНК типа LM3?

Обнаруженная в останках жившего 40 000 лет назад человека Мунго мтДНК типа LM3 настолько сходна со «вставкой» в хромосоме 11, обнаруживаемой у некоторых живущих ныне людей, что ученые сделали вывод о том, что эта вставка в ядерной ДНК должна была некогда являться мтДНК. Другими словами, человек Мунго является потомком архаичной популяции, обладавшей мтДНК типа LM3, при этом у одного из индивидов этой популяции имело место редчайшее событие – некоторое число мтДНК типа LM3 мигрировало в ядро яйцеклетки, превратившейся в способного к репродукции человека. Поскольку такая вставка весьма необычна, она должна была произойти лишь у одного человека из этой популяции.

Со временем у этого индивида появились потомки, некоторые из которых живы поныне и имеют эту вставку. Другие индивиды той же архаичной популяции, не имевшей такой вставки, тоже имели потомков [241 - Ядерная ДНК человека Мунго не анализировалась с целью определить, имела ли она упомянутую вставку.], некоторые из которых также ныне здравствуют наряду с имеющими вставку. Нет сведений о каких-либо преимуществах, которые бы получали носители этой вставки, ввиду чего они не подвергаются положительному отбору, но лишь постепенно распространяются в популяции. На сегодняшний день примерно половина населения Евразии имеет ее [242 - Эта вставка обнаруживается у 78 % племен американских индейцев, 68 % меланезийцев, 65 % японцев и 54 % европейцев, но лишь у 10–25 % африканцев. (Zischler, 1995). Такое распределение согласуется с представлением о ее происхождении где-то в Евразии и последующем постепенном распространением.]. Хотя размер архаичной популяции, где возникла вставка, неизвестен, он должен был исчисляться тысячами, чтобы она сохранилась. Так что для распространения вставки от одного индивида к тысячам и затем к половине населения Евразии должны были пройти сотни тысяч, если не миллионы лет. Иными словами, эта вставка возникла намного ранее 65 000 лет назад – предполагаемой даты исхода предположительно анатомически современных африканцев из Африки.

Человек Мунго обитал в Азии, и большинство обладающих этой вставкой ныне живущих людей обитают в Евразии, так что почти наверняка архаичная популяция, где возникла эта вставка, находилась в

Евразии, но не в Африке. А если это так, то также должно быть верным и то, что популяции Евразии не происходят от африканских.

Поскольку мтДНК типа LM3 человека Мунго не похожа ни на одну известную мтДНК, афроцентристы заявляют, что она не принадлежит ни к одной из известных макрогаплогрупп. Однако мтДНК большинства живущих ныне людей со вставкой LM3 в ядерной ДНК принадлежат к макрогаплогруппе N, включая нынешних аборигенов Австралии, то есть потомков человека Мунго. Единственный разумный вывод состоит в том, что мтДНК типа LM3 является и всегда была частью макрогаплогруппы N, являвшейся и являющейся евразийской.

Гаплогруппа X

Митохондриальные гаплогруппы A, B, C, и D присущи 95 % коренного населения Америки. Гаплогруппы A, C, и D обнаруживаются у 58 % аборигенов Сибири, мигрировавших в Америку через Берингов пролив [243 - Между Сибирью и Аляской существовал сухопутный переход в период примерно от 50 до 38 тыс. лет назад и повторно примерно от 25 до 13 тыс. лет назад (Sykes, 2001, с… 280; Goebel, 2008).]. Гаплогруппа B обнаруживается у народов, живущих вдоль побережья Азии и, возможно, попадавших в Америку позже, продвигаясь на лодках вдоль побережья.

Но пятая гаплогруппа, обозначаемая X (X2 по другой версии; Reidla, 2003), имеет возраст 21 600 ± 6000 лет и присутствует примерно у 20 000 американских индейцев, живущих преимущественно на Севере центральной части Северной Америки, она обнаруживается еще в нескольких доколумбовых популяциях. Гаплогруппа X присутствует также в европейских популяциях (рис. 19–1), но отсутствует у населения Азии, за исключением народов Южной Сибири предположительно являющихся выходцами с территорий к северу от Турции и Ирана, то есть области, где был обнаружен H. georgicus (см. Главу 24). Это наводит на мысль, что европейцы принесли гаплогруппу X в Америку (Brown, 1998; Derenko, 2001).

Имеются разнообразные доказательства, раз за разом неизменно указывающие на то, что первыми американцами были европеоиды. Индейские языки Северной Америки семьи На-дене (алгонкинские

языки) и язык басков, живущих между Испанией и Францией, имеют между собой связи. Местные индейские собаки не происходят от североамериканского волка, но от европейского или азиатского.

Радиоуглеродное датирование обугленных растительных отложений в Южной Калифорнии (стоянка Топпер) дало возраст обнаруженных в отложениях артефактов не менее 50 000 лет (Goodyear, 2004). Эти артефакты отличаются от более поздних (возраста 13 000 лет) артефактов культуры Кловис, изготовленных обитателями Азии, пересекшими Берингов пролив [244 - Ховелс (Howells, 1948. с. 296) описывает американских индейцев как неспециализированных монголоидов, что предполагает, что они покинули Азию до адаптации к холоду, либо, что более вероятно, что они были не чистыми монголоидами, а гибридом европеоидов и монголоидов. Эскимосы, имеющие максимальную адаптацию к холоду, покинули Азию позже.], но очень похожи на артефакты культуры Солютре (Bradley, 2004). Представители солютрейской культуры были охотниками и искусными мастерами, жившими вдоль средиземноморских побережий Франции и Испании в период наибольшего оледенения, когда уровень моря был примерно на 130 м ниже нынешнего. Они изготавливали лодки из кожи и других материалов, на которых было возможно, двигаясь вдоль кромки льдов, достичь Северной Америки (см. маршруты миграции на рис. 19–1). На рис. 20–5 изображен череп и реконструкция лица человека, частично мумифицированные останки которого возраста 10 630 лет были найдены в пещере Спирит-кэйв в шт. Невада, а на рис. 20–6 череп и реконструкция лица Кенневикского человека, датируемого возрастом 9300 лет, останки которого были обнаружены около г. Кенневик в шт. Вашингтон. Оба определенно являются европеоидами.

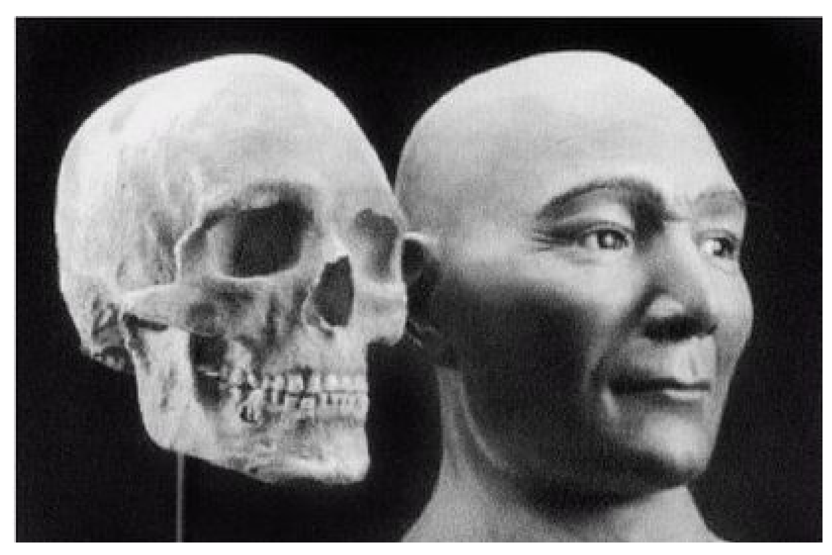


Рисунок 20-5

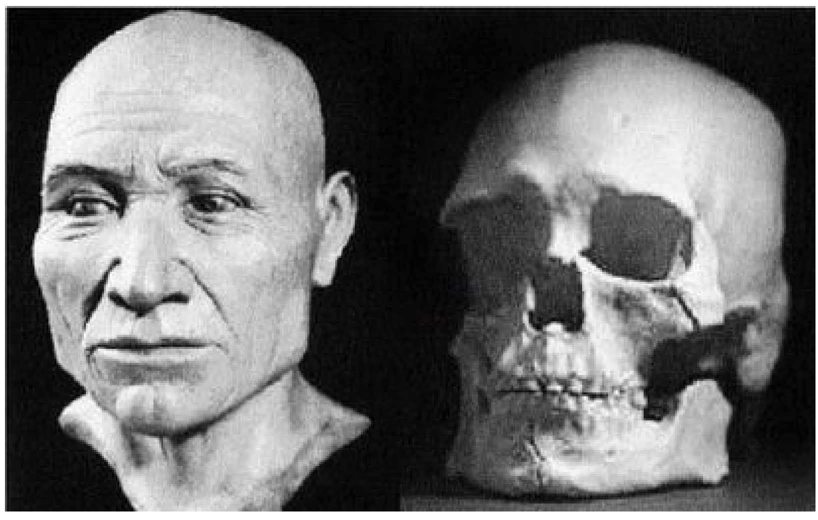


Рисунок 20-6

Какова вероятность того, что «современные» африканцы покинули Африку только 65 000 лет назад, мигрировали на территорию современной Франции, а затем переправились через Атлантический океан на территорию современной Южной Каролины по меньшей мере 50 000 лет назад, если всего лишь несколько тысяч лет назад африканцы даже не умели строить лодки, способные достичь островов, расположенных неподалеку от берегов Африки?

Глава 21. Ядерная ДНК

В этой главе мы рассмотрим, что может нам поведать о происхождении человека ядерная ДНК. У человека примерно 25 000 генов, каждый имеет в среднем 14 аллелей, что дает приблизительно 350 000 разных аллелей ядерной ДНК. Большинство аллелей встречаются более чем в одной популяции, но доли имеющих их индивидов в разных популяциях различаются. При этом некоторые аллели обнаруживаются только у европеоидов, другие только у африканцев, а некоторые только у монголоидов. Очень маловероятно, что аллели, обнаруживаемые ныне только у европеоидов или только у монголоидов, возникли у африканцев. Что касается аллелей, возникших у африканцев и принесенных ими в Европу или в Азию, а затем исчезнувших в Африке, то это должно означать, что изначально благоприятные в Африке аллели стали затем губительными (или по меньшей мере нейтральными) в Африке, но остались благоприятными в Евразии, несмотря на большую стабильность среды обитания в Африке.

Если индивид имеет «популяционно-специфичные» аллели, то он, вероятнее всего, приобрел их от кого-то из этой популяции, поскольку либо он, либо один из его предков принадлежали к этой популяции (Глава 4, Правило 11). Могут существовать целые группы популяционно-специфичных аллелей, некоторые по одному, а некоторые по разным генам.

Хардинг и соавторы (Harding et al., 2000) изучали ген MC1R, влияющий на пигментацию кожи и волос и, следовательно, на ее окраску. Аллели, определяющие рыжий и белокурый цвет волос, обнаруживаются только у европеоидов, и европеоиды имеют больше аллелей гена MC1R, чем африканцы. Африканцы имеют только синонимические аллели гена MC1R, кодирующие образование эумеланина, пигмента, обуславливающего темную окраску кожи и волос. Хотя у населения Евразии также имеются аллели, ответственные за образование эумеланина, у них это не те же самые аллели, что и у африканцев. Вдобавок к этому, в евразийских популяциях имеется много аллелей, кодирующих феномеланин – красно-золотистый пигмент, определяющий светлый цвет кожи и волос. Африканцы не

имеют аллелей феномеланина, поскольку светлые кожа и волосы неблагоприятны в Африке, и имеющие их африканцы будут иметь сниженные шансы выжить и оставить потомство.

Таким образом, аллели, ответственные за светлый цвет кожи и волос, не могли иметь начальный плацдарм распространения в Африке, но только в популяции, обитавшей в Евразии, и обитавшей там достаточно долго для того, чтобы возникли все существующие аллели, кодирующие светлый цвет кожи и волос. Так как не все эти евразийские аллели подвергаются выраженному положительному отбору, то возникшим в Евразии мутациям требовалось значительное дополнительное время для распространения в популяциях, где они присутствуют с высокой частотой. Срок в 65 000 лет, отводимый теорией И-и-А этим мутациям на возникновение и распространение, совершенно для этого недостаточен, и афроцентристы также исключают возможность приобретения этих мутаций путем интербридинга с уже имевшимся в Евразии аборигенным населением. Число различных аллелей (полиморфизмов) ядерной ДНК, имеющихся на сегодня в не-африканских популяциях, указывает на «большую временную глубину», то есть их слишком много, чтобы накопиться за период всего лишь в 65 000 лет (Eswaran, 2005).

Последний общий предок африканцев и не-африканцев, обладавший геном MC1R, жил около 1 млн лет назад (Harding, 2000). Это означает, что расщепление на африканскую и не-африканскую популяции имеет примерно такой же возраст, но не 65 000 лет, как провозглашает теория И-и-А. Некоторые обнаруживаемые в Евразии аллели MC1R имеют возраст от 250 000 до 100 000 лет, а аллель, определяющая рыжий цвет волос, около 80 000 лет (Harding, 2000), так что популяция Евразии должна была существовать во времена, сравнимые с возрастом этих аллелей. Хардинг (Harding, 2000) делает вывод: «…возникает несовместимость оценок возраста аллельных вариаций MC1R у не-африканцев в диапазоне 250 000–100 000 лет и возраста распространения людей современного типа за пределы Африки и Ближнего Востока не более 100 000 лет, получаемого на основе изучения ископаемых останков».

Для того чтобы теория И-и-А была корректной, за 65 000 лет из евразийских популяций должны были не только исчезнуть все специфичные для африканцев аллели, но в течение этого времени

должны были возникнуть новые серии аллелей, специфичных для популяций Евразии. Хотя некоторые специфичные для европеоидов и монголоидов аллели могли появиться менее чем за 65 000 лет среди огромного числа имеющих их на сегодняшний день людей, это невозможно для всего набора аллелей, специфичных для европеоидов и монголоидов. Таким образом, либо некоторые из этих аллелей эволюционировали у других видов Homo, например, у неандертальцев, и были приобретены Hss вследствие интербридинга менее 65 000 лет назад, либо же замещения обитателей Евразии африканцами не происходило и теория И-и-А неверна. Нет никаких доказательств того, что какие-либо признаки, кодируемые этими аллелями, были определенно благоприятными для обитателей Евразии, так что они не подвергались сильному положительному отбору, без которого потребовалось бы гораздо больше времени для их распространения среди населения Евразии.

В действительности не существует правдоподобной модели превращения африканской ядерной ДНК в ядерную ДНК европеоидов и монголоидов и отсутствуют доказательства того, что население Евразии когда-либо обладало какими-нибудь аллелями, специфичными для африканцев. К примеру, черепа европеоидов и монголоидов не имеют признаков, характерных для черепов африканцев [245 - За исключением скелетов Гримальди, рассматриваемых в Главе 26.], и следы специфичных для африканцев аллелей, такие как курчавые волосы, не обнаруживаются у современных обитателей Евразии, чьи предки не смешивались с африканцами.

Многие, даже большинство аллелей ядерной ДНК, выявленных в процессе всемирного исследования, возникли ранее – примерно 200 000 лет назад, до того, когда Hs, как утверждается, только возник в Африке [246 - Напр., b-глобин, MC1R, PDHA1, Dys44, гаплотипы Y-хромосомы и т. д.]. Это определенно указывает на то, что либо обитатели Евразии получили эти аллели посредством интербридинга с архаичными людьми, либо, что более вероятно, Hss возник не в Африке, а в Евразии.

Гаплотипы

Гаплотипы имеет не только мтДНК, но и ядерная ДНК. Во время формирования яйцеклетки или сперматозоида пары хромосом (одна отцовская и одна материнская) разделяются на небольшие фрагменты, некоторыми из которых хромосомы обмениваются, после чего эти фрагменты входят в состав перестроенных (рекомбинированных) хромосом. Этот процесс называется кроссинговером (см. Глава 4, разд. Рекомбинация). При этом небольшие участки ядерной ДНК на более мелкие фрагменты не разделяются и наследуются целиком. Такие участки называются «гаплотипами», а группы гаплотипов – гаплогруппами. За счет этого гаплотипы и гаплогруппы сохраняют свою целостность из поколения в поколение таким же образом, как происходящая от матери мтДНК и происходящая от отца Y-хромосома, хотя со временем они тоже накапливают мутации. Всего в каждом индивидуальном геноме насчитывается около 100 000 гаплогрупп, и поскольку гаплогруппы разных популяций накапливают разные мутации, расу индивида можно определить, проанализировав только участки ДНК, где происходили эти мутации.

Сравнивая сходство и различия гаплотипов разных популяций, возможно выявить, наиболее древние гаплотипы и определить, насколько они древние. К примеру, имеется несколько вариантов гаплотипа в пределах гена PDHA1. Различные его версии размещаются на дереве, ветвящемся 1,8 млн лет назад и еще раз ветвящемся 200 000 лет назад (Harris, E.E., 1999; Harding, 1999). Но если все люди были одной группой в Африке 65 000 лет назад, как постулирует теория И-и-А, то ныне было бы невозможно существование людей, имеющих версии гаплотипа, дважды ветвившегося до этой даты, но они существуют. И этот гаплотип лишь одна из несостыковок теории И-и-А. Единственный путь объяснить существование этих гаплотипов, сохраняя основу теории И-и-А относительно возникновения современного человека в Африке, это сказать, что древние вариации были приобретены посредством интербридинга с другими древнейшими видами человека, такими как неандертальцы в Европе и эректусы в Восточной Азии. Однако любой существенный интербридинг с другими видами человека лишает обоснованности представление о происхождении современного человека исключительно в Африке.

Гаплогруппа D

Ядерная гаплогруппа D является еще одной гаплогруппой, создающей проблемы для теории И-и-А. Гаплогруппа D, одна из гаплогрупп ядерной макрогаплогруппы M, обнаруживается у европеоидов и монголоидов, но очень редка или отсутствует у африканцев. Ген в хромосоме 8, кодирующий белок микроцефалин (MCPH1), регулирующий размер мозга в процессе развития, является одним из генов этой гаплогруппы. Гаплогруппа D, как представляется, возникла около 1,1 млн лет назад, возможно, у предков неандертальцев, которые могли скрещиваться с Hss около 37 000 лет назад (Evans, 2006). Она настолько благоприятна, что около 70 % нынешнего населения Евразии имеет ее [247 - Этот процент несколько выше в Европе и Северной Азии и ниже в Южной Азии.].

Гаплогруппы Y-хромосомы

Прежде чем закончить рассмотрение ядерной ДНК, давайте взглянем на ядерную ДНК Y-хромосомы. Так как мтДНК передается по женской линии, она картирует разнообразие человечества на Земле, говоря нам о географических перемещениях женщин. Аналогично ДНК Y-хромосомы передается по мужской линии и говорит нам о перемещениях мужчин. Она рассказывает нам не ту же самую историю, что мтДНК, так как мужчины в большей степени, чем женщины, являются первопроходцами новых земель. Мужчины часто переселяются в новые края без своих женщин, а затем женятся на местных женщинах, так что их потомки имеют мтДНК местных женщин и Y-хромосому пришельцев.

Рисунок 21-1

На рисунке 21–1 (Underbill, 2001) изображено всемирное распространение вариаций Y-хромосомы. Доля каждого цвета в кружках пропорциональна числу мужчин в данном местоположении, имеющим вариацию, обозначенную этим цветом. Обратите внимание, что оливковый, основной цвет в Африке, присутствует вне Африки только вокруг Средиземного моря, что предполагает, что африканцы не мигрировали за пределы Африки, за исключением рабов, вывозившихся в эти регионы. Ярко-красный и синий цвета уникальны для Африки, что также предполагает отсутствие существенных миграций за пределы Африки; эти вариации также могли быть привнесены в Африку примитивными гоминидами (см. Часть IV), повсеместно вымершими, но чья Y-ДНК до сих пор сохраняется в Африке.

Оранжевый и желтый европеоидные цвета указывают на то, что европеоидные мужчины, живущие на Ближнем Востоке, в Северной Африке, Грузии, Индии, Юго-Восточной Азии, Австралии и в Северной Америке, оттуда и происходят, что будет обсуждаться в Части IV. (Мужчины, обозначенные оранжевым и желтым, являются членами одной популяции.) Зеленый цвет преобладает среди коренного населения обоих континентов Америки, а небольшая доля зеленого цвета в Старом Свете указывает на его происхождение в Западной Азии с последующим распространением в Северную Индию и Южную Сибирь, и, возможно, к айнам в Японии. Исходя из большого количества розового цвета в Восточной Азии, можно предположить его значительное представительство на континентах Америки, но его там нет. Это указывает на то, что обозначенные розовым цветом обитатели Азии не вошли в достаточной мере в исследование, и что они

эволюционировали в меньшей степени, чем обозначенные оранжевым и желтым европеоиды.

Глава 22. Замещение

«В соответствии с этой моделью [И-и-А], поскольку современные популяции мигрировали из Африки и возрастали в числе, они полностью заместили собой существовавшие досовременные популяции».

Р. Лики (Leakey, 1994, с. 96)

Идея замещения заключается в том, что более приспособленные популяции замещают собой менее приспособленные. Это совершенно резонно, и в этом смысле замещение, вне всякого сомнения, происходит на протяжении миллиардов лет. Однако чем дольше популяция обитает в определенной среде, тем более приспособленной к этой среде она становится, и пришлой популяции необходимо быть еще более приспособленной, чтобы оказаться в состоянии заместить ее.

Африканская гипотеза происхождения современного человека предполагает, что человек современного типа (Hss) возник в Африке, затем мигрировал в Европу и Азию, «заместив» собой все более примитивные виды человека в Евразии, например, эректусов, обитавших там на протяжении более миллиона лет, и неандертальцев, живших там примерно 350 000 лет. Но эректусы на разных территориях различались, и такие же различия проявляются на этих территориях у современных людей, предположительно пришедших из Африки и «заместивших» эректусов. Так, например, неправдоподобный сценарий теории И-и-А требует, чтобы имевшие лопатовидные резцы азиатские эректусы были обречены на вымирание африканцами современного антропологического типа, не имевшими лопатовидных резцов, но сумевшими их развить после прибытия в Азию. Более приемлемое объяснение будет состоять в том, что азиатские эректусы не исчезли вследствие их замещения африканцами современного антропологического типа, а исчезли вследствие превращения в современных монголоидов, что произошло в Азии, и их потомки сохранили их лопатовидные резцы.

Согласно теории И-и-А, предположительно современного типа африканцы, предположительно мигрировавшие в Евразию, по большей

части не смешивались с местным населением Евразии и не поглотили его. Нет, просто примитивные обитатели Евразии не могли соперничать с современными африканцами, и умирали от голода и болезней, либо те современные африканцы просто истребили их всех. Как бы то ни было, теория И-и-А повествует, что примитивные люди в Евразии исчезли и там появились африканцы современного типа, а затем эти современные африканцы эволюционировали в современных европеоидов и монголоидов.

Замещение аборигенных видов людей Евразии африканцами является неотъемлемой частью теории И-и-А, так как если замещения не было, то современные люди Евразии должны были эволюционировать где-то еще, помимо Африки, и вся теория И-и-А разваливается на части. Читатель может задаться вопросом, как можно верить такой истории, но это доминирующая позиция всей науки и средств массовой информации. Давайте рассмотрим ее поближе.

Мигранты из Африки

Как же выглядели те африканцы, предположительно заместившие собой коренное население Европы и Азии 65 000 лет назад? Были ли они уже, подобно нынешним монголоидам, неотеничными, имели равномерно распределенные под кожей запасы жира по всему телу, желтую кожу и плоское лицо? У нынешних взрослых африканцев запасы жира не распределены равномерно по телу, как у младенцев, да они и не имеют в том никакой нужды, поскольку обитают в тропиках, где опасность переохлаждения невелика, особенно для взрослых. Действительно, равномерное распределение запасов жира по телу в тропиках было бы дезадаптивным, поскольку днем на жарком солнце это предотвращало бы рассеивание тепла и приводило к перегреванию, особенно во время высокой физической активности, как то на охоте или во время сражений. Представление о потере благоприятных в Африке признаков до миграции из Африки не является разумным, и можно с уверенностью заключить, что мигранты из Африки не утратили бы свои африканские признаки в течение многих тысяч лет после вселения в свой новый евразийский дом.

Чем должен был отличаться первый современный человек, Hss, предположительно возникший в Африке, от своего непосредственного африканского предка Hs? Африканский Hs, предок африканского Hss, должен был быть несколько менее примитивным, чем африканский эректус, но хорошо приспособленным к жизни в африканских тропиках. Поскольку те африканцы современного антропологического типа были первыми современными людьми на планете, они должны были превосходить всех местных африканских Hs, и должны были заместить их собой до исхода из Африки и начала замещения собой обитателей Евразии. Для того чтобы африканский Hss стал настолько успешным, чтобы оказаться в состоянии заместить своих архаичных предков Hs, он должен был сохранить все благоприятные в Африке признаки предшествующего Hs, и, вероятно, сохранить также большинство нейтральных признаков. Так как он продолжал жить в той же среде, что и его предок, он не испытывал сильного давления отбора, что означает, что он должен был обладать весьма сходными с ним признаками.

Если мы сравним черепа современных африканцев (рис. 9–3 и 9–4) и живших в той же среде от 125 000 до 300 000 лет назад архаичных африканцев Кабве (рис. 17–5), мы сможем увидеть направление всех изменений. Это сравнение предполагает, что если первый современный человек, Hss, возник в Африке, он по своим признакам должен находиться между этими двумя черепами, и должен был быть примитивнее нынешних африканцев и иметь меньший мозг, более покатый лоб, более крупные зубы, сильнее выступающую вперед нижнюю челюсть и сильнее заметные следы сагиттального гребня. Так как адаптации к топическому климату (например, темная кожа, короткие курчавые волосы, небольшое количество подкожного жира) развились, по-видимому, достаточно давно, и нынешние африканцы имеют их, то первые современные африканцы, вероятно, также их имели.

Теперь, если мы сможем показать, что нынешние африканцы не в состоянии эволюционировать в нынешних обитателей Евразии всего за 65 000 лет, то тем более к этому не были способны еще более примитивные африканцы 65 000 лет назад. Афроцентристам вряд ли захочется утверждать, что африканцы 65 000 лет назад были современнее нынешних африканцев, так как это означало бы, что

африканцы, обрекшие на вымирание всех обитателей Евразии, стали еще более продвинутыми в Евразии, тогда как некоторые из тех же современных оставшихся в Африке африканцев стали менее продвинутыми. Так что, если значительное число нынешних африканцев не современны по строению твердых и мягких тканей, по поведению и другим признакам (особенно по нейтральным признакам), то таковыми не были и первые африканцы современного антропологического типа, предположительно эволюционировавшие в Африке и затем заместившие собой всех в Евразии. Читатель может вновь вернуться к Части II, особенно к Главам 16 и 18, чтобы увидеть, насколько примитивны нынешние африканцы. А 65 000 лет назад африканцы должны были быть еще примитивнее, и положение теории И-и-А о происхождении современного человека в Африке ошибочно.

Помимо обладания примитивными особенностями строения тела, нынешние африканцы не смоги построить или хотя бы поддерживать работоспособную цивилизацию, даже на примере разработанной Западом, и получая миллиарды долларов иностранной помощи. Почему? Потому что у них отсутствует наиболее важный признак, необходимый для построения цивилизации – обладающий высоким интеллектом мозг, способный планировать будущее и не требующий немедленного вознаграждения. Но вопреки всем разумным основаниям теория И-и-А предполагает, что 65 000 лет назад африканцы, бывшие тогда еще более примитивными, оказались тем не менее совершеннее людей, живших в то время в Евразии, хотя обнаруживаемые в Евразии орудия труда и оружие того времени не подтверждают это утверждение. Превосходство является необходимым допущением, потому что примитивная популяция, даже имеющая значительный численный перевес, не сможет победить более совершенную популяцию в бою, особенно если та защищает свою землю. К примеру, в сражении у Роркс-Дрифт в 1879 г. в ходе англо-зулусской войны в Южной Африке от 150 до 155 британских солдат и добровольцев сдержали натиск 4000 зулусских воинов, чего вряд ли можно было ожидать, если бы те были представителями расы, якобы завоевавшими всю Евразию (Kemp, 2006, с. 444–445).

Популяция иммигрантов обычно не захватывает территорию аборигенной популяции с помощью жестокого завоевания, как это делали орды Чингисхана, но чаще расширяется и наносит удары на

протяжении жизни многих поколений, постепенно поглощая одних и оттесняя других. Даже постепенный захват обычно возможен, только если пришлая популяция имеет превосходство в добывании пищи на новой территории. Но для замещения всего населения Евразии таким способом потребовалось бы намного более 65 000 лет. Имея признаки, которыми обладали африканцы 65 000 лет назад, совершенно неправдоподобно, что они имели превосходство в добыче пищи на континентах, с которыми были незнакомы, даже если обитатели Евразии были более примитивными. Кроме того, очень маловероятно, что жители Евразии с распростертыми объятиями встречали африканцев на своей территории, так что постепенное мирное замещение не было возможным. Но еще труднее представить себе племя африканцев, прошедшее весь путь от Африки до Юго-Восточной Азии, побеждая на своем пути все, вне сомнения, более многочисленные популяции, защищавшие свои территории.

Наконец, не будем забывать, что извержение вулкана Тоба имело место 73 000 лет назад, и первый ледниковый период длился примерно от 73 000 до 55 000 лет назад, так что 65 000 лет назад это весьма неблагоприятное время для вторжения в Евразию. Большое число обитателей Евразии было вынуждено мигрировать к Югу, некоторые в Африку, а в это время неустрашимые, приспособленные к жизни в тропиках африканцы, якобы расталкивая их локтями, двигались навстречу, дабы достичь обезлюдевшей земли, покрытой льдом и снегом.

Аборигенные обитатели Евразии

Теория И-и-А повествует далее, что после распространения африканских Hss почти по всей Африке они 90 000 лет назад двинулись на Ближний Восток и не позднее 50 000 лет назад достигли Австралии и 40 000 лет назад Европы. Все эти территории были уже населены, весьма вероятно, на пределе их переносимого объема всевозможными разновидностями рода Homo. Эректусы обитали, по крайней мере, с 1,8 млн лет назад в Западной Азии (H. georgicus) и примерно с этого же времени в Юго-Восточной Азии (яванский человек).

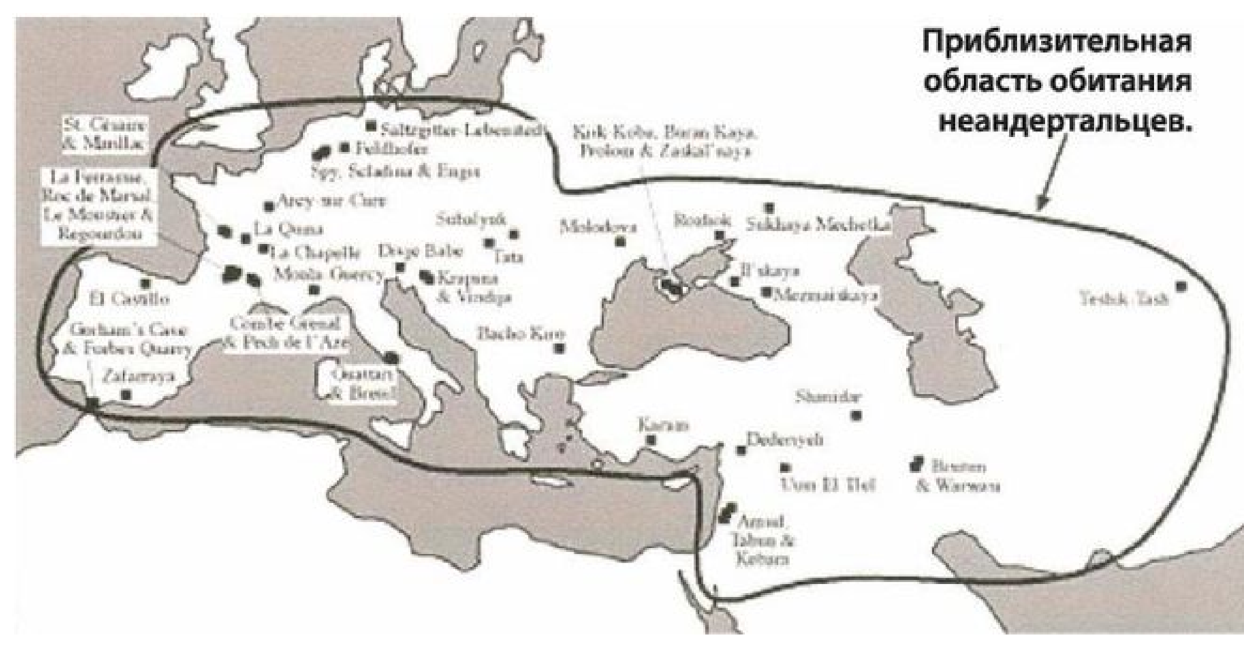


Рисунок 22-1

Неандертальцы жили в Европе и Западной Азии примерно от 350 000 до 24 500 лет назад. На рисунке 22–1 изображена карта с указанием ареала распространения неандертальцев [248 - Недавно этот ареал был распространен на Южную Сибирь (Krause, 2007a).]. Хотя на карте видно, что неандертальцы не отваживались проникать в Африку (хотя их предшественники, гейдельбергские люди, проникали), более точным будет сказать, что останков неандертальцев в Африке пока не находили. Так как неандертальцы еще не вымерли 24 500 лет назад, то 65 000 лет назад африканцы современного антропологического типа находились в окружении большого числа неандертальцев.

Европейские неандертальцы были крупными, коренастыми, мускулистыми, обладавшими большим мозгом и хорошо приспособленными к жизни в холодном климате. Они имели орудия труда и оружие и, без сомнения, были свирепыми. Гейдельбергские люди, предшественники неандертальцев, имели копья с хорошей аэродинамикой (утяжеленные в передней части) уже 400 000 лет назад (находка в Германии; Thieme, 1997), так что их потомки неандертальцы также должны были их иметь. На рисунке 22–2 сопоставлены скелеты неандертальца и современного европеоида (Discover magazine, Sept. 2006). Читатель, без сомнения, сможет разобраться, кто есть кто. Одного взгляда на эти скелеты будет достаточно, чтобы убедить любого, что африканцы не захватывали Европу и не замещали собой неандертальцев. Азию же, согласно теории И-и-А, населяли эректусы,

не более радушные в отношении африканцев 65 000 лет назад, чем нынешние обитатели Азии. В Евразии не находили ни скелетов неандертальцев или евразийских эректусов с африканскими копьями в них, ни каких-либо других артефактов африканского происхождения.

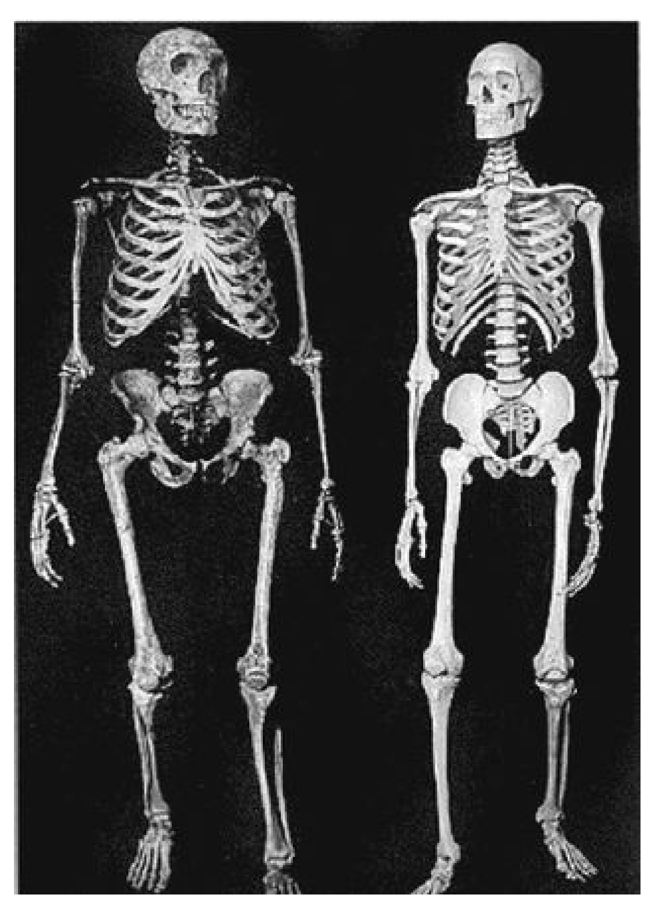


Рисунок 22-2

Можно также задаться вопросом, на кого могли походить примитивные обитатели Азии, замещенные африканцами современного антропологического типа? Да, они не были в точности такими, как крупные и могучие неандертальцы. Взглянем на ископаемый череп из Цзиннюшаня в Китае (рис. 17–9). Это была женщина ростом от 152 до 168 см и весом около 78 кг, так что вы можете представить себе габариты мужчин. И мы имеем живой пример того, как могли выглядеть некоторые из них. На рисунке 22–3 изображен российский чемпион по боксу в тяжелом весе Николай Валуев, имеющий 214 см роста и вес около 150 кг, получивший на Западе прозвище Зверь с Востока. Обратите внимание на его мощные, выступающие на протяжении почти всего лба надбровные дуги и на величину наклона

лба; это неандертальские черты. Валуев определенно обладает атавистическими чертами, что предполагает, что:

(1) По крайней мере, часть Евразии ранее была населена людьми, имеющими примитивные черты, которыми обладает Валуев, и

(2) Эти люди не имели характерных африканских черт, таких как курчавые волосы, темная кожа или прогнатизм, то есть обитатели Евразии не являются потомками африканцев.

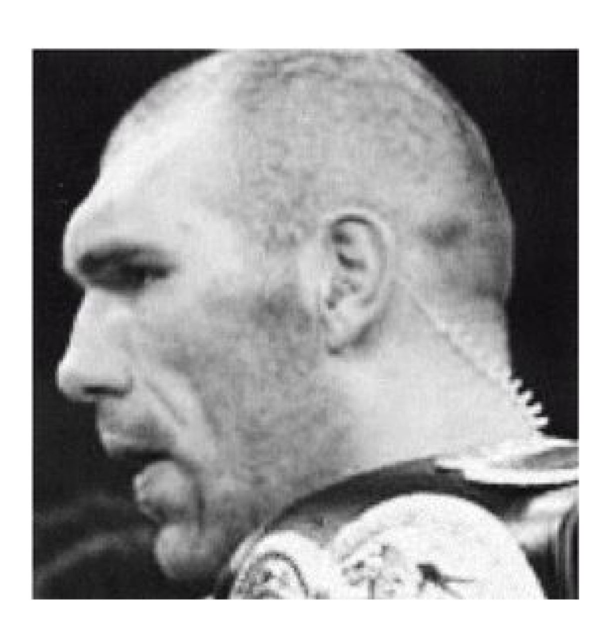


Рисунок 22-3

Постулируемое теорией И-и-А замещение архаичных аборигенных видов человека в Евразии мигрировавшими на их территории африканскими Hss означает, что мигранты из Африки не смешивались с архаичными видами и не воспринимали от них генетический материал («чистое замещение»). В это трудно поверить, принимая во внимание гиперсексуальность современных африканцев (см. Главу 11). Африканцы либо были приспособлены к новым для них условиям Евразии лучше обитавших там не менее 1,8 миллиона лет местных аборигенов (например, H. georgicus), либо же были лучшими воинами, способными полностью истребить их, противостоя искушению завладеть местными женщинами!!! Все это вопреки тому, что местное население обладало более крупным мозгом, имело лучшие оружие и орудия труда, более крупное и мощное тело, досконально знало свои территории и, без сомнения, было готово защищать их до смерти. И мы знаем, что не все местное население было уничтожено африканцами, поскольку неандертальцы продолжали жить бок о бок с европеоидами

еще 24 500 лет назад [249 - Яванский человек и азиатские эректусы существовали еще 27 000 лет назад.]. Таким образом, утверждение теории И-и-А о замещении аборигенных видов Homo в Евразии африканцами в ходе их миграции 65 000 лет назад неверно, поскольку они определенно не заместили собой неандертальцев.

Также маловероятно, что африканцы могли принести с собой смертельные болезни, истребившие местное население Евразии, поскольку многие африканские болезни, такие как малярия и сонная болезнь, вызываются или переносятся паразитами (например, москитами или мухой цеце), которые должны были остаться в тропической Африке. Даже вирусы, обычно передающиеся человеку в Африке от переносящих их животных (например, человекообразных обезьян и мартышек), должны были остаться за пределами Евразии. Кроме этого, люди в те времена не скапливались в городах, так что даже простуде было трудно широко распространиться. Помимо этого, даже смертоносные вирусы и бактерии постепенно мутируют и становятся менее губительными, поскольку смертоносные микробы гибнут вместе со своим хозяином.

Скрещивание с аборигенным населением

Так как наличие скрещивания ослабляет всю систему представлений об Африке как родине современного человека, афроцентристы изначально утверждают, что никакого скрещивания между вновь прибывшими африканцами и аборигенным населением Евразии не было. Действительно, до недавнего времени имелось немного свидетельств интербридинга между Hss и архаичными людьми. Теперь мы знаем, что успешный интербридинг происходил даже между линиями Pan (шимпанзе) и Homo (человека) (Patterson, 2006). Древние черты нынешних обитателей Евразии, отсутствующие у современных африканцев, должны были быть присущи северным архаичным видам (например, неандертальцам, эректусам), что указывает на эти виды, но не на африканцев, как на основных предков современного населения Евразии.

Однако если все современное человечество в действительности происходит из Африки, то нынешнее население Евразии должно быть

свободно от не-африканских архаичных митохондриальной и ядерной ДНК. Поскольку афроцентристы признают, что присутствие таких ДНК требует хотя бы незначительного интербридинга, то их обнаружение у обитателей Евразии (Главы 20, 21, 25) заставляет афроцентристов неохотно пойти на уступку (Eswaran, 2005) и допустить, что некоторое скрещивание могло происходить [250 - Другие исследователи предлагают также промежуточные модели между строгой теорией И-и-А и мультирегиональными моделями (Smith, 1985; Relethford, 2001; Templeton, 2002).]. Конечно, в недостаточной мере для опровержения сути теории И-и-А относительно происхождения современного человека в Африке, но в достаточной для объяснения наличия у населения Евразии древней не-африканской ДНК. Опубликовавший эту уступку автор пишет при этом, что «по меньшей мере 80 % ядерных локусов содержат ассимилированный генетический материал архаичных людей не-африканского происхождения» [251 - То, что в 80 % локусов могут присутствовать архаичные примеси, не означает, что геном человека на 80 % архаичен.] (Eswaran, 2005), так что, по-видимому, «некоторое» – это ощутимая величина. В других работах признается (Harpending, 1998b, 2002; Templeton, 2002), что «замещения» архаичных обитателей Евразии никогда не происходило, поскольку архаичные евразийские аллели были обнаружены в 80 % изученных локализаций цепей ДНК, а это означает, что обитатели Евразии должны были скрещиваться с уже жившими там архаичными людьми. И афроцентрист пишет: «Я сформулировал нулевую гипотезу, и при использовании новых данных программа отвергла эту гипотезу с вероятностью 10 в минус 17-й степени. В науке вы не получите более убедительного результата. Это говорит о том, что гипотеза об отсутствии скрещивания настолько несовместима с имеющимися данными, что вы можете отвергнуть ее» (Templeton, 2005). Большинство этих не-африканских архаичных евразийских аллелей имеют очень древнее происхождение, намного превышающее 65 000 лет, когда предположительно началось замещение. Потеря африканских аллелей

Аллели, особенно не подвергающиеся сильному отрицательному отбору, не исчезают быстро [252 - Аллели, кодирующие примитивные признаки, обычно отключаются, но не утрачиваются, где «утрата» означает необходимость мутации для повторного приобретения

признака (см. Главу 3). Так что, если африканские аллели не «утрачены», но лишь выключены, они должны иногда вновь включаться, в результате обеспечивая рождение у родителей в Евразии детей с негроидными признаками, но такого не происходит. Это является хорошим подтверждением того, что обитатели Евразии не эволюционировали от африканцев.]. Предки змей перестали ходить примерно 100 млн лет назад, а предки китов покинули сушу около 50 млн лет назад, но некоторые змеи и киты все еще имеют рудиментарные ноги. Австралийские аборигены обладают признаками, имевшимися 1,8 млн лет назад у яванского человека. У нынешних обитателей Восточной Азии такое же плоское лицо и широкие выступающие скулы, как и у пекинского человека полмиллиона лет назад. Аллели могут исчезнуть быстро, если кодируют неблагоприятные признаки, но если они кодируют нейтральные признаки, то могут сохраняться миллионы лет (Coon, 1962, с. 47). Соски у мужчин, скорее всего возникшие у первых млекопитающих около 200 млн лет назад, бесполезны, но до сих пор присутствуют. Наши предки стали двуногими по меньшей мере 10 млн лет назад, но мы до сих пор имеем бесполезные ногти на ногах. Тем не менее, согласно теории И-и-А, африканцы утратили все свои рудиментарные африканские черты всего за 65 000 лет.

Если бы африканцы действительно эволюционировали в обитателей Евразии, можно было бы ожидать наличия хотя бы у некоторых из них специфичных африканских аллелей. Но у них отсутствуют даже те африканские аллели, которые кодируют нейтральные признаки, такие как цвет волос и глаз, о которых эгалитаристы говорят как о «несущественных». Нет определенно африканских признаков и у ранних европейцев современного антропологического типа. Африканские аллели имеются лишь у тех обитателей Евразии, чьи предки были привезены из Африки в качестве рабов. Отсутствие специфичных африканских аллелей среди населения Евразии является веским доказательством отсутствия замещения.

Более того, многие евразийские признаки, такие как голубые и зеленые глаза, белокурые и рыжие волосы, а также прямые и волнистые волосы, являются рецессивными по отношению к соответствующим доминантным африканским признакам. Так что для проявления этих рецессивных евразийских признаков кодирующие их рецессивные

аллели должны иметься у обоих родителей. Таким образом, этим рецессивным аллелям должно было особенно трудно распространиться во вторгшейся африканской популяции, якобы заместившей аборигенное население Евразии.

Даже если африканец теряет специфичные африканские аллели, это не означает, что он останется с аллелями, специфичными для Евразии. К примеру, если африканец утрачивает аллель, определяющую темный цвет кожи, он не приобретет белую кожу обитателей Евразии, но станет альбиносом, так как не имеет специфичных для Евразии аллелей белой кожи – все определяющие цвет кожи африканские аллели кодируют ее темный цвет, так что потеря всех этих аллелей вообще лишает кожу пигментации. Аналогично, если африканец потеряет аллель, определяющую темный цвет глаз, он останется с неокрашенной радужной оболочкой, но не с голубыми или зелеными глазами. Предполагаемое переселение из Африки в Евразию должно было занять десятки тысяч лет, в течение которых люди, потерявшие специфичные для африканцев признаки, должны были находиться в очень невыгодном положении, пока не произошли благоприятные мутации, обеспечившие их всех специфичными для Евразии аллелями.

Безусловно, мигрировавшие в зараженную малярией Индию африканцы должны были сохранять свои африканские аллели серповидноклеточности эритроцитов, обеспечивающие устойчивость к малярии, поскольку там эти аллели должны были быть столь же благоприятны, как и в Африке. Но нет (Nagel, 1992). Эти африканские аллели имеют лишь те обитатели Евразии, предки которых были вывезены из Африки в качестве рабов. На рисунке 22–4 (Kulozik, 1986) показаны четыре гаплотипа серповидноклеточной анемии, три из которых (отмеченные кружками, ромбами и квадратами) обнаруживаются в Африке (отмеченные кружками обнаруживаются также у афроамериканцев и потомков африканцев на островах Карибского моря), а один (отмеченный треугольниками) обнаруживается в Индии и в оазисах на востоке Саудовской Аравии, но не в Африке.

Рисунок 22-4

Ступив на землю Евразии, предполагаемые мигранты из Африки должны были в первую очередь двинуться в тропическую Азию, в среду, к которой они были наилучшим образом приспособлены. Там, в среде, схожей с их африканской родиной, они вообще не должны были существенно эволюционировать. Поэтому современные аборигены тропических регионов Азии должны бы очень походить на мигрировавших туда 65 000 лет африканцев. И действительно, негритосы южных островов Тихого океана имеют некоторые африканские признаки (рис. 27–7). Их даже называют «океаническим неграми». К несчастью для теории И-и-А, они являются людьми, в наибольшей степени генетически неродственными африканцам (см. табл. 7–1).

Австралийские аборигены заселили Австралию по меньшей мере 50 000 лет назад. Если эти мигранты из Африки были бы чем-то похожи на современных восточных африканцев, они были бы прекрасными бегунами на длинные дистанции, но плохими пловцами и плохими изготовителями лодок, и в силу этого им было бы затруднительно совершить продолжительное путешествие из Африки в Австралию вдоль береговой линии Азии, пересекая впадающие в море реки за 15 000 лет, прошедших от 65 000 до 50 000 лет назад. Австралийские аборигены, предположительно являющиеся потомками этих мигрировавших африканцев, должны быть очень похожими на них. К огорчению сторонников теории И-и-А, по крайней мере, некоторые из них намного больше похожи на примитивных европеоидов (рис. 22–5).

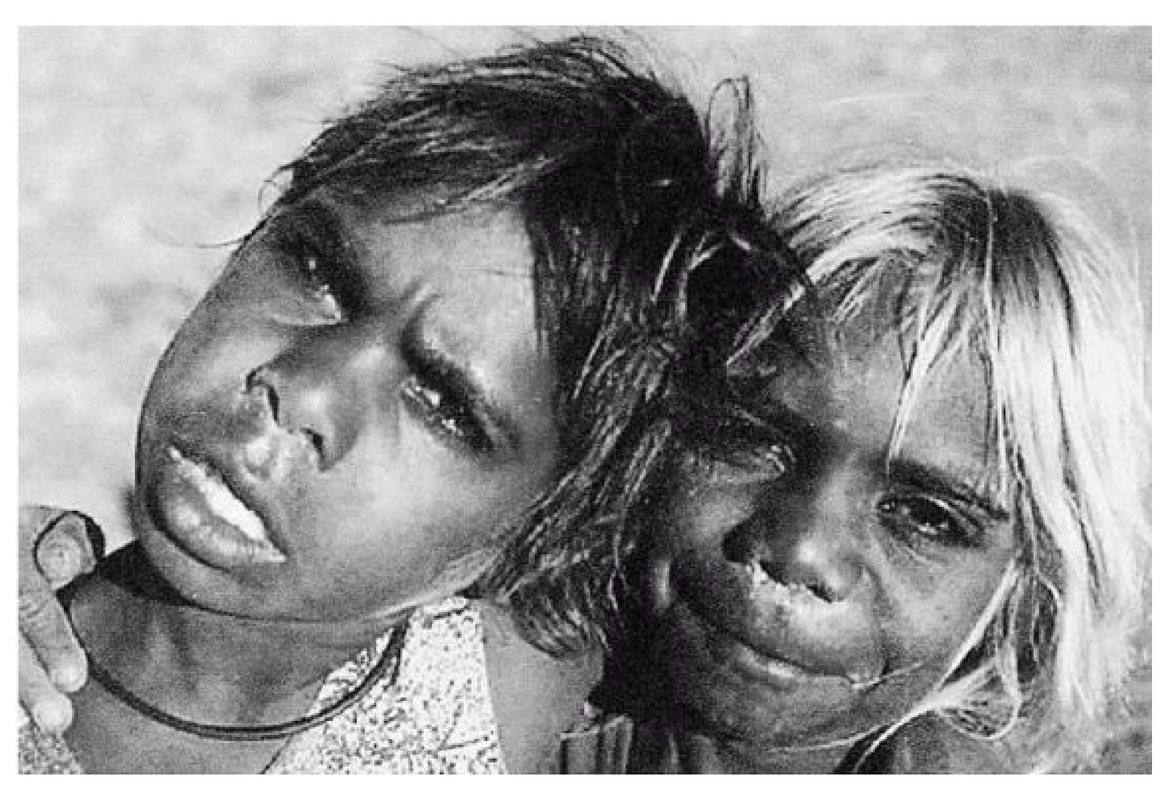


Рисунок 22-5

Афроцентристы могут сказать, что аборигены Австралии были единственными людьми, не замещенными мигрировавшими африканцами, но тогда они должны не по-эгалитаристски быть не-современными. Возможно, афроцентристы скажут, что аборигены эволюционировали от африканских эректусов, покинувших Африку около 2 млн лет назад и ставших антропологически современными людьми самостоятельно (хотя они не современны) без замещения африканцами. Но далее можно задаться вопросом, почему все остальные эректусы Евразии также не сделали этого.

Приобретение евразийских аллелей

Спустя десятки тысяч лет, по мере достижения переносимого объема человеческой популяции в тропических регионах Азии, якобы современные африканские мигранты были вынуждены передвигаться на Север и начали развивать адаптации к холоду. Это означает, что за невероятно короткий срок в 65 000 лет у них исчезли все описанные в Части II аллели африканских признаков и появились все описанные в этой же части аллели признаков, характерных для европеоидов и

монголоидов. Новые мутации ядерной ДНК затрагивали не только аллели, определяющие цвет глаз и цвет и форму волос, но и форму черепа, его объем и сотни, если не тысячи, других признаков. Интеллект, измеряемый тестами IQ, должен был возрасти более чем на два стандартных отклонения, от 67 баллов (а 65 000 лет назад он мог быть и ниже) до 100 баллов и выше.

Развитие даже одного признака, подверженного жесткому положительном отбору в холодном северном климате, например, более коренастого тела, способствующего уменьшению потери тепла, вряд ли возможно в течение такого периода времени. Но развитие каждого из упомянутых признаков, особенно испытывающих слабое давление отбора или не испытывающих его вовсе, за указанный период времени невозможно, особенно нейтральных признаков. Это легко могло бы произойти за миллионы лет, но никогда не смогло бы случиться всего за 65 000 лет.

Давайте не забывать о том, что на основании изучения ископаемых останков, наскальной живописи и находимых в Евразии артефактов мы знаем, что население Евразии обладает собственными характерными чертами (во всяком случае, частью из них) на протяжении десятков тысяч лет, что еще сокращает время, требовавшееся африканцам для потери африканских и развития евразийских характерных черт. К примеру, у непосредственных предшественников европеоидов, кроманьонцев, череп был почти как у современных европеоидов, а они жили в Европе 32 000 лет назад. Это оставляет африканцам, якобы покинувшим Африку 65 000 лет назад, всего 33 000 лет для эволюции африканского черепа (более примитивного в сравнении с изображенным на рис. 9–3 и 9–4) в кроманьонский (рис. 2–8), что неправдоподобно.

Кроме того, некоторые африканские черты специализированы для африканской среды, но соответствующие им евразийские черты универсализированы. К примеру, для предохранения мозга от перегревания волосы у африканцев короткие, уплощенные на разрезе и не имеют центрального канала, что делает их похожими на шерсть. Волосы европеоидов и монголоидов не приспособлены для осуществления столь специфической функции и, следовательно, более универсализированы. Эволюция обычно идет от универсализации к специализации, но не наоборот (Глава 4, Правило 3), вследствие чего

обитатели Евразии не эволюционировали от африканцев [253 - Заметьте, что по большинству признаков, рассматриваемых в Части II, европеоиды находятся в промежутке между африканцами и монголоидами, что предполагает их большую универсализированность относительно как адаптированных к тропикам негроидов, так и адаптированных к холодному климату монголоидов. Наиболее универсализированными являются австралийские аборигены, но они являются и наиболее примитивными людьми (Howells, 1948, с. 221). Таким образом, согласно Правилу 3 (Глава 4) универсализация → специализация, все три расы происходят от людей типа австралийских аборигенов, но белая раса не происходит от африканцев или от монголоидов.].

Если теория И-и-А корректна и некоторые эволюционировавшие в Homo sapiens sapiens африканцы покинули Африку 65 000 лет назад, то оставшиеся в Африке африканцы не должны иметь никаких признаков, адаптивных в условиях Евразии, но дезадаптивных или нейтральных в Африке. Но они их имеют. Тот факт, что нос африканцев поддерживается внешними носовыми костями, указывает на миграции ранних людей в Африку. В тропиках, где воздух теплый, нет нужды поддерживать большой нос носовыми костями для согревания вдыхаемого воздуха, и человекообразные обезьяны не имеют внешнего носа. Нос также увлажняет воздух, но австралопитеки и самые ранние люди в Африке передвигались по сухой саванне и обходились без внешних носовых костей. Таким образом, в тропиках, даже в сухих, не должно было происходить положительного отбора в сторону развития носовых костей, а современные африканцы не должны были бы иметь их, и аллели, ответственные за их развитие, должны были быть принесены в Африку гоминидами, имевшими носовые кости. Крупные габариты африканцев наводят на мысль о миграции северян в Африку, так как, согласно правилу Бергмана, африканцы должны быть низкорослыми; так, все пигмеи и негритосы обитают в тропиках и имеют небольшой рост (рис. 27–3 и 27–4), и австралопитеки, от которых, как представляется, произошли люди, были небольшого роста (от 107 см до 152 см), хоббиты (см. Главу 17) также были маленькими. Согласно теории эволюции, человек появился на нашей планете не по волшебству ниоткуда – он произошел от не являвшегося человеком животного, и это животное было человекообразной обезьяной. Если

рассмотреть всех животных на нашей планете, ныне живущих и вымерших, то человек наиболее сходен генетически, анатомически, физиологически и поведенчески с современными крупными человекообразными обезьянами – шимпанзе, гориллами и орангутанами. Следовательно, хотя человек, вероятно, имеет общего предка с каждым живым существом на нашей планете, его общий предок с крупными человекообразными обезьянами ближе к нам по времени в сравнении с общим предком с любым современным живым организмом, и, следовательно, нашим последним общим предком определенно была человекообразная обезьяна. Это означает, что все расы происходят от человекообразной обезьяны. У каждого из нас прослеживаются признаки наших предков вплоть до человекообразных обезьян.

За период, прошедший со времени существования нашего обезьяноподобного предка до наших дней, происходила эволюция всех популяций. Чья же линия родства ушла дальше всех от этого нашего предка? Будут ли это африканцы, жившие все время в той же среде, что и наш обезьяноподобный предок, или это будут обитатели Евразии, которые, согласно теории И-и-А покинули эту среду обитания и мигрировали в совершенно другую среду? Даже афроцентристы вынуждены согласиться, что население Евразии эволюционировало сильнее африканцев. Современная генетика подтверждает, что африканцы наиболее тесно связаны с нынешними человекообразными обезьянами. Это означает, что даже если первоначально люди пришли в Евразию из Африки, то нынешние африканцы, чьи предки не покидали Африки, должны были пройти меньший эволюционный путь от обезьяноподобного предка, чем африканцы, некогда покинувшие Африку. Это само по себе ставит эгалитаризм под серьезное сомнение – все не могут быть генетически одинаковыми, когда одни более сходны с симианами, чем другие.

Теория «Исхода из Евразии» (И-и-Е) также декларирует, что человек эволюционировал от обезьяноподобного предка, и поскольку современные человекообразные обезьяны обитают преимущественно в тропическом климате, этот обезьяноподобный предок, вероятнее всего, обитал в тропическом климате. Так что теории И-и-Е и И-и-А сходятся в том, что человек возник в зоне если не тропического, то, по крайней мере, теплого климата, после чего некоторые из наших прародителей

ушли из этой зоны в самые разнообразные среды обитания Севера Евразии. Находилась ли эта зона теплого климата в Африке или в Азии (например, в Индии), и когда наши предки покинули ее, является предметом рассмотрения. Теория И-и-А говорит нам, что наш обезьяноподобный предок жил в Африке, теория И-и-Е говорит, что он жил в Евразии. Согласно теории И-и-А наши предки покинули свое исходное местообитание после того, как эволюционировали в Homo sapiens sapiens примерно 65 000 лет назад. Согласно теории И-и-Е, они покинули его более 2 млн лет назад, будучи еще человекообразными обезьянами.

Подводя итог Части III скажем, что теория И-и-А терпит поражение по всему фронту; она свидетельствует только лишь о силе эгалитаризма, искажающего науку. Теперь мы рассмотрим теорию И-и-Е.

Часть IV. Теория «Исхода из Евразии»

Читатель должен был убедиться, что теория И-и-А попросту неверна. Мы предлагаем альтернативную теорию «Исхода из Евразии» (И-и-Е). На рисунке IV–1 представлено соответствующее этой теории генеалогическое дерево человечества.

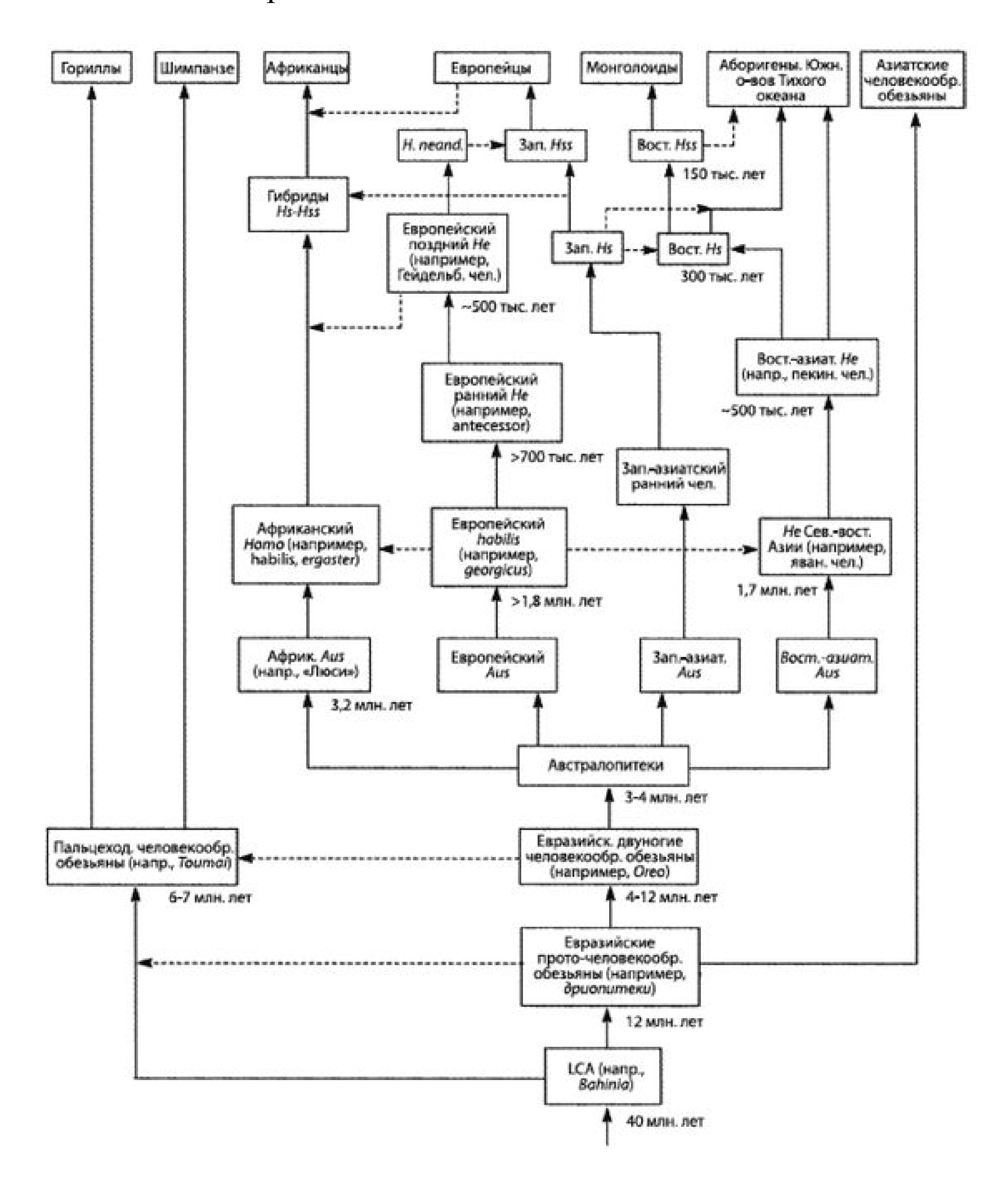


Рисунок IV-1

Точечные линии указывают не незначительный генетический вклад. Hs = Homo sapiens; Hss = Homo sapiens sapiens; Hn = неандертальцы, He = Homo erectus, Aus = австралопитеки. Длины линий не пропорциональны интервалам времени и даты приблизительны [254 - Опубликованные в литературе данные о продолжительности существования видов часто противоречивы, а некоторые виды представлены лишь одним ископаемым образцом, ввиду чего продолжительность их существования не может быть определена.].

Если бы было возможно изобразить генеалогическое древо, показывающее действительную эволюцию человека пропорционально прошедшему времени, и разместить на этом дереве названия всех существующих и ископаемых приматов, то почти все названия вымерших видов разместились бы на вершинах коротких (то есть тупиковых) веточек, а ствол и главные ветви были бы голыми (то есть ископаемые представители этих линий не были обнаружены). Кроме того, в любое выбранное время будут существовать несколько ветвей, поскольку будут сосуществовать несколько видов и рас, но обычно не на одной территории. Таким образом, показанные на рисунке IV-1 виды, вероятно, расположены на ветвях, не относящихся к линии нашей родословной, и просто представляют собой примеры видов, с которыми могли быть сходны виды нашей линии родства.

Родословное дерево теории И-и-Е очень сильно отличается от дерева теории И-и-А (рис. III-1). Дерево теории И-и-А начинается от примитивного примата, предположительно жившего в Африке, затем следует ранняя волна распространения эректусов за пределы Африки, после чего человек эволюционирует от эректусов к современному человеку до 65 000 лет назад исключительно в Африке. Затем африканцы современного антропологического типа покидают Африку, замещают собой обитавших в Евразии не-современных представителей рода Homo, после чего эволюционируют в современных монголоидов и европеоидов.

Дерево теории И-и-Е также начинается от примитивного примата [255 - Например, Bahinia pondaungensis (Jaeger, 1999). Дата LCA может составлять около 57 млн лет.], но обитавшего не в Африке, а в Азии, а африканская, неандертальская, европеоидная и монголоидная линии

разделяются более 2 млн лет назад. Согласно теории И-и-А, африканцы эволюционировали без какого-либо контакта или помощи со стороны гоминидов Евразии. Согласно же теории И-и-Е, африканцы очень мало эволюционировали сами по себе, а развивались в первую очередь за счет многократных вливаний в их генофонд евразийских аллелей в результате интербридинга с более продвинутыми в эволюционном плане гоминидами Евразии, неоднократно мигрировавшими в Африку. Таким образом, согласно теории И-и-Е, существовали (по меньшей мере) четыре расы австралопитеков до появления человека, Homo, и эти расы эволюционировали в расы, существующие в настоящее время. Согласно теории И-и-А, европейцы эволюционировали от мигрировавших в Европу примерно 46 000 лет назад аборигенов Азии, однако в рамках теории И-и-Е предполагается, что европеоиды и монголоиды эволюционировали раздельно, начиная от живших 2 млн лет назад австралопитеков, хотя между ними и происходил существенный интербридинг. В теории И-и-Е признается некоторый интербридинг между европейцами и неандертальцами, а в теории И-и-А, по крайней мере, до недавнего времени, такой интербридинг отрицался.

Теория И-и-А разделяет эгалитаристский взгляд на то, что все живущие ныне люди принадлежат к современному антропологическому типу (Hss), но, согласно теории И-и-Е, ряд африканцев из тропической Африки и аборигенов южных островов Тихого океана являются гибридами Hss с архаичными Hs, с эректусами или даже являются поздними эректусами.

Процессы, повышающие интеллект

Человек отличается от всех остальных животных непропорционально крупным мозгом и высоким интеллектом. Любая теория происхождения человека должна объяснять, какие средовые факторы обеспечивали положительный отбор по интеллекту от примитивного примата до современного человека на каждой основной стадии его становления современным человеком. Теория происхождения человека должна объяснять, почему отбор в сторону возрастания интеллекта происходил на каждой стадии этого пути и

почему индивиды с повышенным интеллектом имели больший репродуктивный успех. Нельзя просто предположить, что повышенный интеллект всегда адаптивен, это не так (Глава 14, раздел «Интеллект как бремя». Каждая популяция асимптотически приближается к сбалансированному набору признаков, в котором выраженность каждого признака, включая интеллект, является оптимальной для данной популяции в данной среде обитания. Если интеллект в родословной линии человека постоянно возрастал, что происходит до настоящего времени, то оптимальный уровень интеллекта в популяции должен был постоянно увеличиваться. Это означает, что выигрыш в репродуктивном успехе индивидов, имеющих повышенный интеллект, также должен был постоянно возрастать. В свою очередь это означает, что среда обитания должна была постоянно становиться все более требовательной к познавательной сфере.

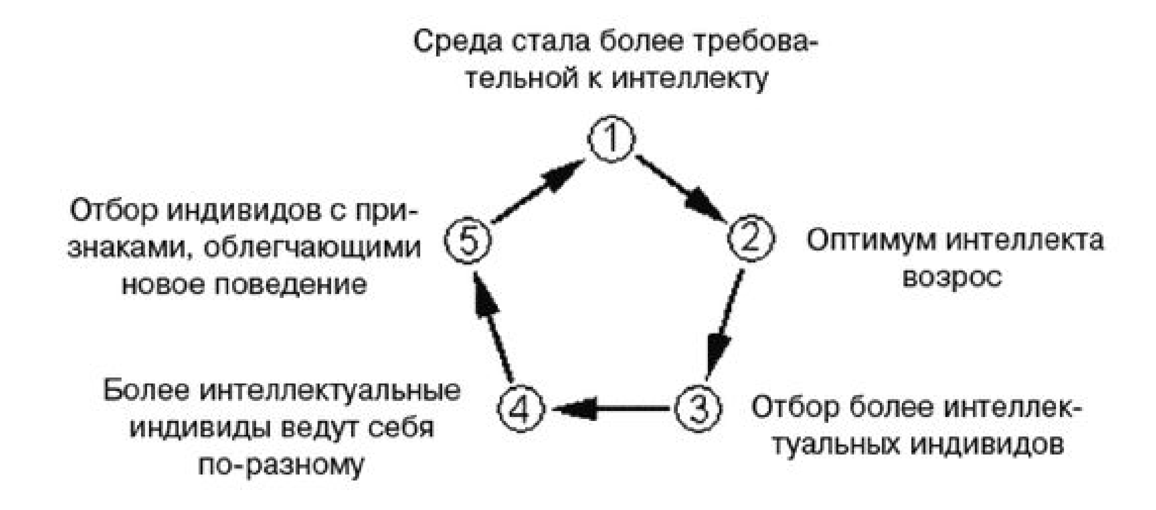


Рисунок IV-2

Как показано на рисунке IV-2, предки человека претерпели несколько серий изменений среды обитания, каждая из которых делала ее более требовательной к интеллекту и обеспечивала больший репродуктивный успех индивидам с повышенным интеллектом. Более интеллектуальные индивиды меняли свое поведение, а имевшие способствующие такому поведению признаки были репродуктивно более успешными. (Глава 4, Правило 12). По мере приближения популяции к равновесному состоянию в данной среде каждый из признаков приближается к оптимуму, давление среды становится менее жестким, и популяция стабилизируется до следующего изменения

среды в этом же местообитании, либо вследствие перемещения на новое местообитание. Таким образом, оптимальный уровень интеллекта продолжал возрастать, и давление отбора поднимало интеллект популяции. И как только мы однажды пошли преимущественно по пути увеличения интеллекта, никакие другие животные, даже лишь недавно отделившиеся от нашей родословной линии, не смогли уже превзойти нас в интеллекте. Вот почему, когда речь заходит об интеллекте, нам нет равных в животном мире.

Далее следует объяснение того, каким образом наши предки не раз оказывались в таких условиях обитания, где больший репродуктивный успех имели более интеллектуальные индивиды. Процесс происходил в два этапа, на первом из которых, имевшем место в субтропиках, будущий человек стал двуногой человекообразной обезьяной, а на втором, проходившем севернее, человек превратился из двуногой человекообразной обезьяны в Hss.

Когда первые млекопитающие эволюционировали от рептилий, на Земле доминировали динозавры, и большинство млекопитающих служило им добычей. Некоторые их млекопитающих прятались днем и выходили кормиться ночью, когда условия обеспечивают отбор в сторону улучшения зрения. Для обработки дополнительной визуальной информации требовались дополнительные мощности мозга, и обладавшие ими имели больший репродуктивный успех. Некоторые из этих ночных млекопитающих находили безопасное убежище под землей, а другие забирались на деревья. Среди карабкавшихся на деревья одни цеплялись за них когтями, а другие обхватывали ветви лапами. Карабкавшиеся по ветвям, обладавшие лучше приспособленными к захватыванию лапами, имели больший репродуктивный успех, поскольку могли забираться по более тонким веткам и доставать, захватывать и переносить пищу без помощи пасти. Подключая мозг для облегчения совершения манипуляций, цепкие конечности поднимали оптимальный уровень интеллекта, а наиболее ловкие особи имели больший репродуктивный успех.

После вымирания динозавров 65 млн лет назад на поверхности земли стало безопаснее и некоторые наши более крупные предки, хуже приспособленные для перемещения в кронах деревьев, стали больше времени проводить на земле. Там они были уязвимее для наземных хищников, особенно для крупных кошек. Тех, кто имел мозг,

позволявший им общаться и сотрудничать, хищники поедали реже, и их репродуктивный успех был выше.

Затем выработалась устойчивая двуногость, облегчавшая передвижение по земле и высвобождавшая руки, что создало новую петлю обратной связи, повышающую интеллект. Согласно одному из возможных сценариев (соответствующему представлению о первичности изменения поведения; Глава 4, Правило 12), ухватистые особи переносили предметы в одной руке, передвигаясь на второй руке и ногах, а затем все чаще и чаще на двух ногах. Наиболее искусные в переноске получали репродуктивное преимущество. Двуногость означала, что орудия, оружие и пищу не приходилось выбрасывать при движении, а можно было носить с собой. Поскольку оружие и орудия труда не нужно было изготавливать и затем выбрасывать каждый раз при переходе на новое место, их можно было изготавливать более качественно, что требовало лучшего мышления и повышало оптимальный уровень интеллекта. Петлю обратной связи, созданную двуногостью, можно представить следующим образом: более крупный мозг → лучшие технологии → больше пищи → дальнейшее увеличение мозга. И так до тех пор, пока двуногость не стала привычной и был достигнут оптимальный уровень интеллекта для теплого, по-преимуществу не сезонного климата. Когда на таких территориях была достигнута максимальная переносимая численность популяций, в популяциях, обитавших на северных окраинах, продолжалось повышение интеллекта по такому же механизму обратной связи, но «технологии» включали способы сохранения тепла, например, овладение огнем, постройку убежищ и утепление тела (например, шкурами животных) [256 - Первое свидетельство использования тканой одежды происходит из Европы и имеет возраст около 27 000 лет (Soffer, 2000), хотя шкуры животных, вне сомнения, использовались задолго до этого.]. Тут начинается еще один цикл обратной связи в сторону возрастания интеллекта. Оптимальный размер мозга и уровень интеллекта не были одинаковы во всех средах, населенных двуногими обезьянами. Основное различие оптимумов было между тропиками, имеющими более или менее один сезон, и субтропиками, имеющими четыре отчетливо различающихся сезона. Для выживания зимой необходимо охотиться, а охота требует более высокого интеллекта, чем собирательство. Чем больше разница между зимой и летом, тем

большие требования предъявляет среда к познавательной сфере, и тем выше оптимальный уровень интеллекта. Именно поэтому оценки IQ возрастают по мере удаления от экватора, и корреляция между IQ и средней зимней температурой составляет –0,76 (Templar, 2006).

Популяции двуногих человекообразных обезьян, подобно всем другим популяциям, расширялись и заселяли доступные территории до достижения на них максимальной переносимой численности. Легко осваиваемые южные территории предъявляют меньшие требования к познавательной сфере и следовательно требуют меньшего оптимума размера мозга (и интеллекта), чем более суровые и предъявляющие более высокие требования к познавательной сфере северные территории. Отбор в сторону повышения интеллекта происходил на Севере потому, что обладавшие повышенным интеллектом индивиды успешнее переживали зиму, что обеспечивало им больший репродуктивный успех. По мере повышения интеллекта на Севере стали изготавливаться покровы для тела и включался цикл обратной связи «более крупный мозг → лучшие технологии → больше пищи → больший мозг», где дополнительной пищей являлось добываемое зимой мясо. По мере дальнейшего продвижения на Север среда становилась все более требовательной к умственной сфере, и оптимум интеллекта, необходимого для выживания и добычи пропитания зимой, продолжал возрастать. Зимняя охота требовала также общения, организации и сотрудничества, что увеличивало отдачу повышенного интеллекта и поднимало его оптимум.

Если читатель посмотрит на рисунок 14–2, он увидит, что первый большой скачок размера мозга имел место 2 млн лет назад при превращении австралопитеков в ранних Homo (Homo habilis и Homo erectus). Тогда человек стал устойчиво двуногим и усовершенствовался в изготовлении орудий труда в ходе действия цикла обратной связи «более крупный мозг → лучшие технологии → больше пищи → больший мозг» (Holloway, 1981, с. 291–292). Второй большой скачок в размере мозга произошел примерно 500 000 лет назад, когда человек расширил свой ареал на Север благодаря использованию огня (табл. 17–2) и шкур животных (> 70 000 лет назад) для сохранения тепла.

Мигрирующие популяции постепенно достигли широт, где сезонные различия максимальны. При продвижении далее на Север эти различия уменьшаются до тех пор, пока вновь не становятся

практически одним сезоном, но на этот раз зимой. А по мере уменьшения сезонных различий при продвижении на Север от зоны их максимальной выраженности, уменьшается и оптимум интеллекта [257 - Обратите внимание (таблица 14–1), что хотя средний IQ монголоидов составляет 105, средний IQ эскимосов снижается до 91, при том, что визуальная память у эскимосов лучше, чем у европеоидов (Kleinfeld, 1971).], хотя в широтах, где круглый год зима, он все же выше, чем в широтах, где круглый год лето.

Северные популяции, теперь превосходящие своих южных предков в технологиях и в уровне сотрудничества, стали расширяться обратно на Юг, завоевывая, замещая и сами растворяясь среди своих южных предков. Вторгавшиеся на Юг северяне, безусловно, имели интеллект, превышающий оптимум для этой менее требовательной к интеллекту среды. Поскольку мозг является высоко затратным органом, то повышенный интеллект северян более не давал им существенного выигрыша в репродуктивном отношении, и их интеллект стал снижаться, хотя и не обязательно до более низкого южного оптимума. Постепенно после того, как все популяции приблизились к оптимуму интеллекта для своих территорий, более высокому на Севере и более низкому на Юге, разница в интеллекте на смежных территориях уже была недостаточна для дальнейшего завоевания южан северянами, и процесс постепенно сошел на нет.

При переходе от охоты и собирательства к сельскому хозяйству, возникшему на Ближнем Востоке примерно 12 000 лет назад, повышающие интеллект процессы приостановились и даже в некоторой степени обратились вспять. Хотя сельское хозяйство существенно увеличивало переносимый объем среды, увеличивая численность популяций, оно понижало оптимальный уровень интеллекта, постепенно сталкивая между собой небольшое число более интеллектуальных охотников-собирателей с большим числом менее интеллектуальных крестьян. Когда пыль баталий рассеялась, почти все стали крестьянами с меньшим мозгом и более низким интеллектом.

Повышающие интеллект процессы заработали вновь, хотя и в меньшем масштабе, перед промышленной революцией в Европе, когда более интеллектуальные и предприимчивые индивиды на Севере были в состоянии иметь и содержать больше детей [258 - В Англии в Средневековье и в начале Нового времени состоятельные, т. е. более

интеллектуальные индивиды, имели больше выживших детей, чем бедные (Clark, 2007).]. В это время и в период последовавшей промышленной революции произошла последняя великая миграция с Севера на Юг, в Индию, Африку и на континенты Америки. На сегодня северяне, основательно деморализованные, более не вторгаются на Юг и не завоевывают его, но стараются искупить свои грехи, разрешая и субсидируя миграцию южан на северные территории. И средний интеллект продолжает падать.

Трудно увязать теорию И-и-А с этими повышающими интеллект процессами, так как такие процессы требуют значительно большего интервала времени, чем 65 000 лет. Нынешние африканцы имеют средний IQ в 67 баллов, а мигрировавшие из Африки африканцы, вероятно, имели даже более низкий IQ. Нет оснований полагать, что предположительно современные африканцы покинули Африку 65 000 лет назад и увеличили свой IQ более чем на два стандартных отклонения за столь непродолжительный период, особенно когда на протяжении большей части времени отбор в сторону повышения интеллекта не был для большинства тех африканцев самым мощным фактором отбора. Более того, провозглашая Африку, а не Евразию, как место происхождения современного человека, теория И-и-А требует, чтобы определяющий признак человека, высокий интеллект, имел более высокий оптимум в Африке в сравнении с Евразией, что явно противоречит нынешнему распределению уровней интеллекта в мире (а также Правилу 10 из Главы 4). Таким образом, эволюция современного человека не могла происходить в Африке.

Прямохождение было необходимо для начала процессов повышения интеллекта с Юга на Север, поскольку они не действовали до возникновения прямохождения, когда являющиеся продуктами интеллекта орудия труда и оружие стало возможно сохранять, перенося с собой, что было платой увеличившегося мозга за высокую стоимость его содержания. Из наземных животных только человекообразные обезьяны обладают соответствующей анатомией (то есть свободными руками и большим пальцем, противопоставленным остальным), требующей использования высокого интеллекта и позволяющей пользоваться его плодами. Таким образом, прямохождение сделало человека более человечным на Севере, и поток его гуманизирующих

генов шел с Севера в тропики, а не наоборот, как подразумевает теория И-и-А.

Глава 23. Прямоходящие человекообразные обезьяны

«Пошли раз приматы на двух ногах,
Вначале, как видно, ходили не ах.
Не на четырех ведь, только на двух,
Но все это им укрепляло дух,
И вот мы все сегодня в бегах».
Дэвид Шильдкрет

В этой главе мы рассмотрим наших возможных древнейших предков-приматов и их возможную эволюцию в двуногих человекообразных обезьян – судьбоносный шаг на пути их становления человеком [259 - «…человек зоологически стал человеком, когда начал ходить в вертикальном положении…» (Howells, 1948, с. 102).]. Как объяснялось в Главе 1, передвижение на двух ногах дало возможность снабжать ресурсами больший мозг за счет цепких рук, направленных вперед глаз, парных связей и сотрудничества, обеспечивающих большой успех.

Хотя теория И-и-Е заострена в первую очередь на эволюции первых видов Homo в современного человека, имеются основания полагать, что вся эволюция человека от примитивных приматов и далее могла происходить в Евразии, а не в Африке (Begun, 1997).

Первые приматы

Прежде чем стать прямоходящими человекообразными обезьянами, обитавшие на деревьях млекопитающие как в Африке, так и в Азии подвергались отбору в сторону увеличения интеллекта. Разумно предположить, что обитавшие на деревьях азиатские млекопитающие были не менее способными, чем аналогичные африканские млекопитающие, и что обитавшие на деревьях африканские млекопитающие не были в состоянии покинуть Африку и заместить собой соответствующих азиатских млекопитающих.

Рисунок 23-1

На рисунке 23–1 (полученном из Университета шт. Мэриленд) изображены две невероятно симпатичные Тупайи обыкновенные, обитающие в Юго-Восточной Азии. Обратите внимание на более мускулистые в сравнении с передними задние лапы и на вертикальное положение зверьков. Карабкание по деревьям означает, что основная часть веса приходится на задние лапы, что «раскрепощает передние конечности», теперь свободные для захватывания, ощупывания и удержания предметов (Howells, 1959, с. 124). Среди лазающих по деревьям хватающихся за ветки млекопитающих положительному отбору подвергаются индивиды, имеющие маленькие когти, так как они меньше мешают захвату и ощупыванию. Постепенно эти небольшие когти превратились в ногти приматов (там же, с. 123).

Первые подлинные приматы, Teilhardina, возникли в Азии около 55,5 млн лет назад, а затем распространились в Европу и Северную Америку (Smith, T., 2006) [260 - Однако Северная Америка также может быть местом возникновения Teilhardina, так как там были обнаружены их наиболее древние ископаемые останки (Beard, 2008).]. Бахиния (Bahinia), помещенная в основание родословного дерева в теории И-и-Е (рис. IV-1), жила 40 млн лет назад и ее останки обнаруживаются только в Азии. Другой ископаемый вид, живший 45 миллионов лет назад, долгопят, сходный с долгопятами, до сих пор живущими на

Мадагаскаре, был обнаружен в Китае (Rossie, 2006). Некоторые ученые выдвинули «долгопятную» теорию развития прямохождения, согласно которой прямоходящие гоминиды эволюционировали от похожих на долгопятов млекопитающих, цеплявшихся за стволы деревьев в вертикальном положении, подобно долгопяту, изображенному на рисунке 23–2; обратите внимание на его мощные бедренные мышцы.

Рисунок 23-2

Деревья без горизонтальных ветвей (например, бамбук в тропиках Азии) могли давать преимущество животным, более ловким в вертикальном положении. Когда эти животные переселились на деревья с горизонтальными ветвями, способными выдерживать больший вес, они могли стать тяжелее и передвигаться с ветки на ветку, раскачиваясь на руках, сохраняя при этом свое вертикальное положение.

Обратите внимание, что глаза у долгопята (рис. 23–2) находятся в передней части головы и оба глаза смотрят вперед, как у видов, являющихся по-преимуществу хищниками, а не по бокам головы, как у видов, являющихся преимущественно жертвами, например, как у Тупайи обыкновенной, изображенной на рисунке 23–1. У долгопята большие глаза, так как он ведет ночной образ жизни, и маленькие ноздри, поскольку он полагается более на зрение, чем на обоняние. Направление глаз этого животного, для которого вертикальное положение является обычным, составляет с позвоночником угол в 90°, а не в 180° как у четвероногих животных, так что большое затылочное отверстие (рис. 9–18) у таких животных уже находилось посредине

черепа и не должно было перемещаться туда, как это могло бы быть у животных, передвигавшихся на четырех конечностях.

Отметив, что ископаемые останки двух видов наиболее примитивных обезьяноподобных животных были обнаружены в Азии (Jaeger, 1999), мы переходим к человекообразным обезьянам. В настоящее время человекообразные обезьяны в Европе не водятся (обитающая в Гибралтаре варварийская обезьяна, или магот, является бесхвостой мартышкой), а орангутаны и гиббоны являются единственными человекообразными обезьянами Азии. Тем не менее «…похожие на шимпанзе человекообразные обезьяны [некогда обитали] в Европе и в Азии наряду с Африкой, а орангутаны [жили] в Китае и в Индии…» (Howells, 1959, с. 107). Где появились первые человекообразные обезьяны неясно, не исключено, что и в Европе [261 - Миллионы лет назад климат в Европе был более теплым и влажным, и там обитало много видов человекообразных обезьян. «Обнаруженный в Германии 20 лет назад ископаемый образец имеет возраст около 16,5 млн лет, что на 1,5 млн лет старше аналогичных образцов из Восточной Африки» (Heizmann, 2001).].

В период примерно от 20 до 9 млн лет назад в Африке, Европе и в Азии жили дриопитеки, имевшие рост около 60 см. Они не были прямоходящими, но, как полагают, имели отчасти вертикальную осанку (Moya-Sola, 1996). В отличие от шимпанзе и горилл у них не развилась анатомия, обеспечивающая хождение на четырех конечностях с опорой на костяшки пальцев. На рисунке 23–3 изображен череп дриопитека, а на рисунке 23–4 – реконструкция его внешнего вида [262 - Рисунок 23–3 взят из Интернета (http://www.ldi5.eom/e/paleo/e bi2.php), а рисунок 23–4 – из работы Джона Гурше (Gurche, J., «Flesh from Stone,» Scientific American, July 18, 2003).]. Вновь обратите внимание на большие, округлые, направленные вперед глазницы. Крупные клыки примитивны, но дриопитеки имели зубную модель «Y-5» (рис. 23–5), такую же, как у крупных человекообразных обезьян и человека, а также толстую зубную эмаль, как у человека и орангутанов, но не как у африканских человекообразных обезьян. И другие аспекты строения зубов дриопитеков более сходны с человеком, чем с человекообразными обезьянами, а их конечности описывают как сходные с таковыми у орангутанов (Schwartz, 2005, с. 29, 49). Дриопитеки были очень похожи на сивапитеков, человекообразных обезьян, живших в период от 12,5 до

8,5 млн лет назад на территории нынешних Индии и Пакистана, коренные зубы которых также имели толстую эмаль.

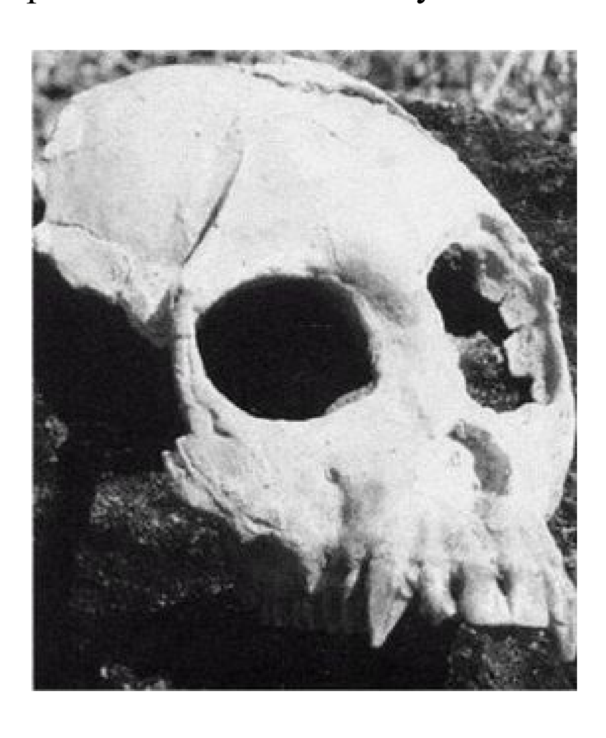


Рисунок 23-3

Рисунок 23-4

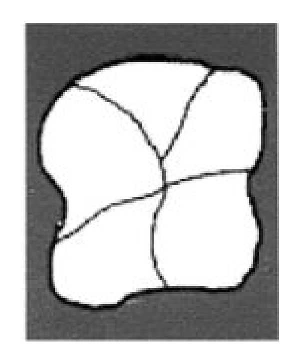


Рисунок 23-5

Вслед за дриопитеками появляются рамапитеки, другой вид человекообразных обезьян, похожих на человека и орангутанов, тоже имевших зубы с толстой эмалью. Их останки, датируемые возрастом около 12 млн лет, были обнаружены в Индии и в Восточной Африке (Schwartz, 2005, с. 48–49, 138). Таким образом, Индия с большей вероятностью, чем тропическая Африка, могла быть местом возникновения первых человекообразных обезьян.

Орео

Первой (по крайней мере, отчасти) прямоходящей человекообразной обезьяной был Oreopithecus bambolii (называемый также болотной обезьяной, или Орео), обитавший в болотистой местности по берегам мелководных озер и в лесах вдоль ручьев и рек (Kuliukas, 2002). Ископаемые кости Орео были найдены в Италии, в Тоскане и на Сардинии, а также в Северо-Восточной Африке. На рисунке 23–6 [263 - Реконструкция Джона Гурше (Gurche, J., «Flesh from Stone», Scientific American, July 18, 2003).] изображен Орео, живший в период от 11,2 до 3,4 млн лет назад [264 - Большое количество костных останков Орео, обнаруженных в Кении, датируются возрастом от 15 до 16 млн лет (Harrison, T., 1986).], что перекрывается со временем существования австралопитеков. У Орео отсутствуют подбородок и внешние кости носа, а надбровные дуги массивные, но внешне он начинает немного походить на человека (Schwartz, 2005, с. 97).

Рисунок 23-6

Орео имел ряд на удивление человекоподобных черт в строении зубов, челюстей, черепа и тазовых костей, его руки также походили на человеческие (Moya-Sola, 1999). Орео тоже претендует на роль предка человека, поскольку он обитал в Западной Азии (Иран), не только расположенной непосредственно к югу от мест обнаружения H. georgicus, но и потому, что именно там осуществлялись важные достижения человечества, например, возникновение сельского хозяйства и ранних цивилизаций.

Питание водными растениями и животными опасно из-за присутствия крокодилов [265 - Если Орео обитали в свободных от крокодилов северных регионах, то обнаружение останков Орео в Африке предполагает, что Орео не эволюционировали в Африке, а мигрировали туда с Севера.], и даже сегодня шимпанзе благоразумно избегают входить в воду. Подобные Орео европейские приматы могли обитать севернее областей распространения крокодилов, где воды безопасны и водная фауна является богатым источником незаменимых жирных кислот, необходимых для развития большого мозга (Crawford, 2000). У Орео не развились все анатомические особенности, обеспечивающие легкое прямохождение по земле, но передвигаться на двух ногах по мелководью легче, чем по земле, поскольку вода уменьшает нагрузку на ноги и облегчает поддержание равновесия. (Kuliukas, 2001). При передвижении на двух ногах по воде также

необходимо удерживать голову над водой, что обеспечивает лучший обзор, чем при положении головы вдоль воды, и позволяет находить пищу глубже под водой.

Австралопитеки

Поскольку австралопитеки (южные обезьяны) были не только вполне прямоходящими, но представляли собой обширный и длительно существовавший род (включавший по меньшей мере шесть видов – ramidus, afarensis, garhi, africanus, anamensis и robustus), логично предположить, что они являлись потомками Орео, эволюционировавшими, когда Орео, болотная обезьяна, покинула воду. На рисунке 23–7, где сравниваются черепа Орео возраста 10 млн лет и Australopithecus africanus возраста 3 млн лет, видно, насколько они сходны (Howells, 1959, с. 129 и 117). Различные виды австралопитеков жили в период от 4 до 1,2 млн лет назад. Челюсти обоих черепов занимают большую часть лица, но у Орео крупнее клыки, а у австралопитека сильнее выражен прогнатизм. Зубы австралопитеков больше похожи на зубы человека, чем на зубы шимпанзе, что подсказывает, что расщепление линий Pan (шимпанзе) и Homo (человека) произошло до появления австралопитеков (Рис. IV-1). «…австралопитеки в основном похожи на орангутанов по строению зубов и по многим аспектам строения черепа…» (Schwartz, 2005, с. 215, 245–246). Подобно Орео, зубы австралопитеков (рис. 23–8) [266 - Изображение Australopithecus boisei взято с сайта http://www.archeologyinfo.com/australopithecusboisei.htm.] имели толстый слой эмали (Howells, 1959, с. 117–118), что является характерной чертой человека, но не африканских человекообразных обезьян. Робастная форма австралопитеков (A. robustus) имела сагиттальный гребень, сходный с таковым у гориллы.

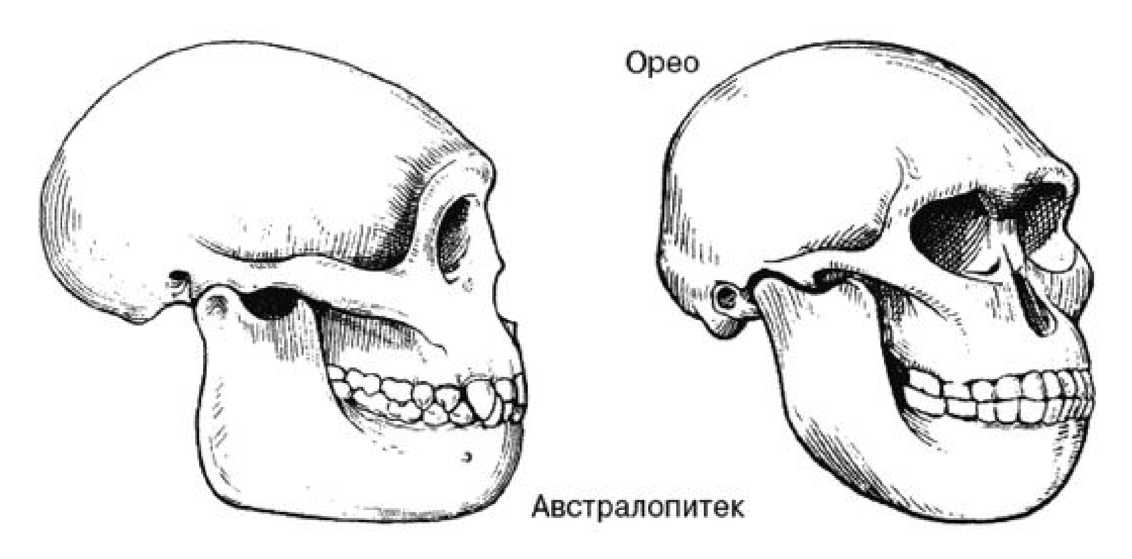


Рисунок 23-7

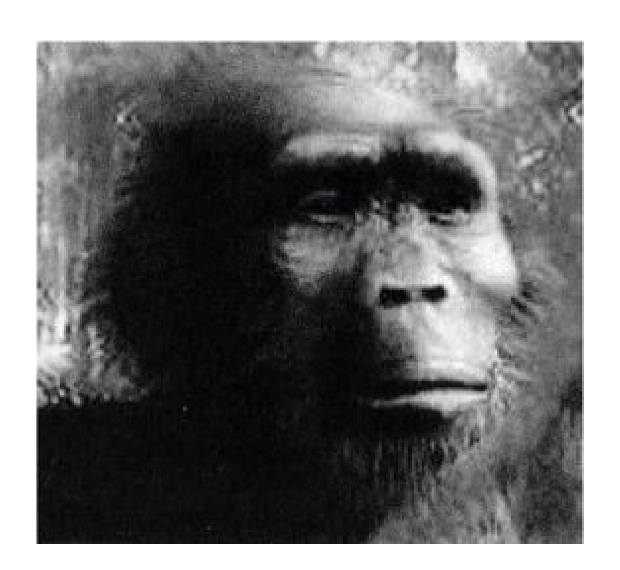


Рисунок 23-8

Кости таза и ног австралопитеков близки по строению к таковым у современного человека, что не оставляет сомнений, что они ходили на двух ногах. Их рост составлял примерно от 107 до 152 см, и они имели очень прочные кости. Большие пальцы рук и ног были изогнутыми и относительно более длинными в сравнении с человеком, но по большинству остальных параметров их руки были сходны с человеческими. Самки были значительно мельче самцов (половой диморфизм). Австралопитеки оставили после себя небольшие орудия, представляющие собой каменные отщепы, датируемые возрастом 3,5 млн лет (Coppens, 2004, с. 51). Внутричерепной объем австралопитеков варьирует в пределах примерно от 375 до 550 см . Нос у них выступал

сильнее, а надбровные дуги в меньшей степени, чем у Орео, но лицо (за исключением волосяного покрова) не слишком отличалось от реконструированного Орео на рисунке 23–6.

Хотя в Африке различные виды австралопитеков обитали на протяжении 2,8 млн лет, доказательства их присутствия в Европе и Азии пока что не обнаруживаются. Их длительное существование и наличие многих видов наводит на мысль, что отсутствие ископаемых останков австралопитеков за пределами Африки обусловлено скорее неуспехом наших поисков, чем их неспособностью заселить Евразию. Их присутствие в Африке вполне может быть следствием их миграции туда [267 - Наиболее древние останки австралопитеков были обнаружены в Северо-Восточной Африке, что наводит на мысль, что они могли прийти из Юго-Западной Азии (Coon, 1962, с. 304). Провал в палеонтологической летописи Африки и неожиданное появление в Африке новых видов гоминидов лучше согласуется с представлением об их миграции в Африку, чем с их африканским происхождением.].

Пальцеходящие или стопоходящие?

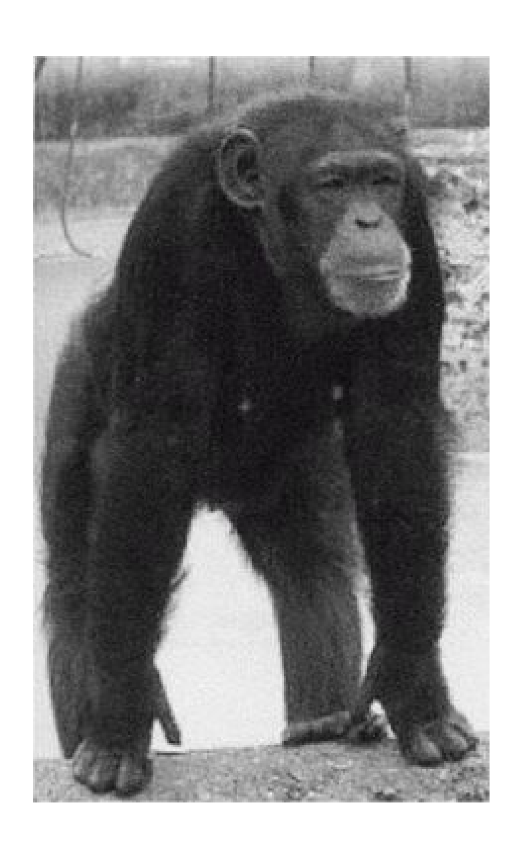


Рисунок 23-9

Африканские человекообразные обезьяны (шимпанзе и гориллы) передвигаются на ногах и костяшках пальцев рук (рис. 23–9). Азиатские обезьяны (например, орангутаны) не передвигаются на костяшках пальцев – при ходьбе они опираются на ладони рук. Так что определение того, сходен ли человек более с африканскими пальцеходящими шимпанзе или со стопоходящими орангутанами, должно помочь нам ответить на вопрос, происходит ли человек из Африки или из Азии.

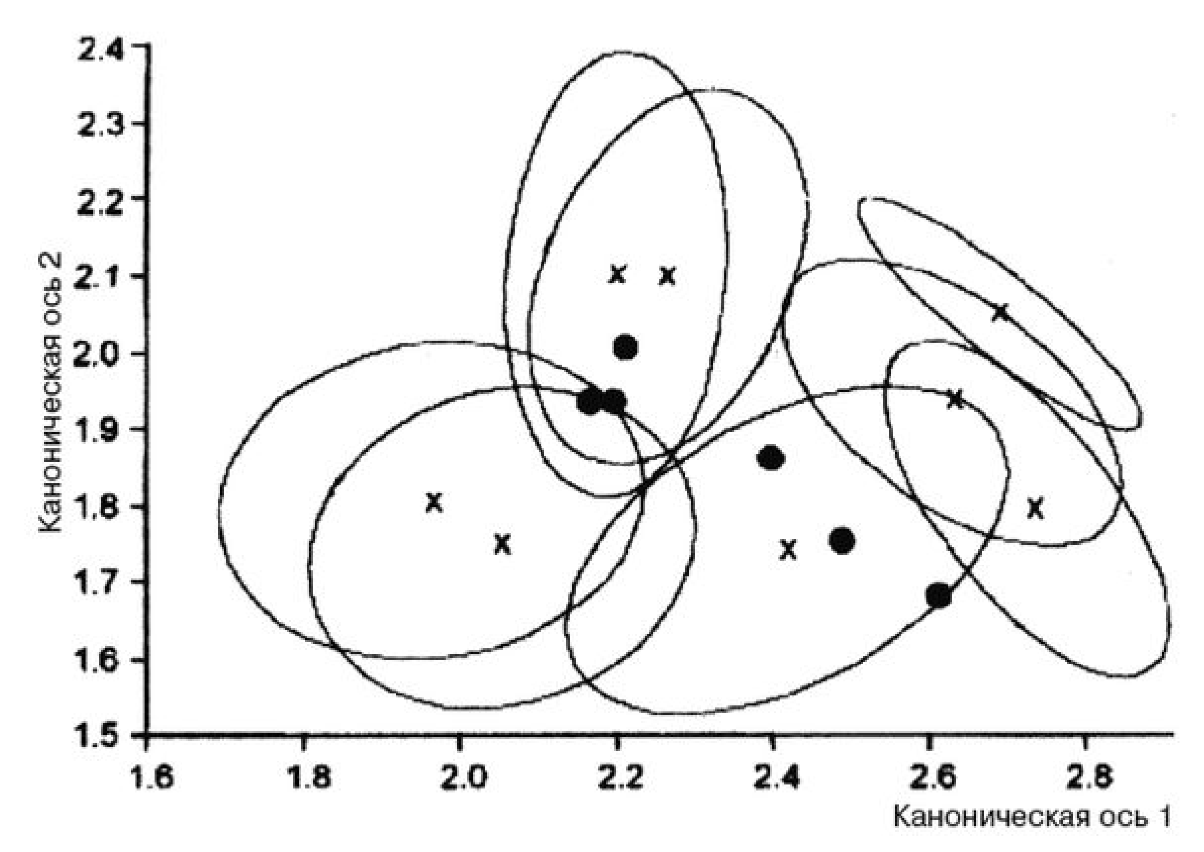


Рисунок 23-10

В то время как стопоходящим существам не требуются анатомические изменения, пальцеходящим требуются особые изменения костей пальцев, запястий и предплечий, обеспечивающие животному фиксацию запястий под нагрузкой передней части тела. На рисунке 23–10 представлен график для иллюстрации того, ближе ли австралопитек по строению костей запястья к пальцеходящим африканским человекообразным обезьянам, или же к стопоходящим азиатским орангутанам (Richmond, 2001). Два эллипса наверху средней

части графика описывают характеристики запястья пальцеходящих гориллы (Gorilla) и шимпанзе (Pan), эллипсы в нижней левой части относятся к орангутану (Pongo), а эллипс внизу центральной части к человеку (Homo).

На графике видно, что ранние австралопитеки («ER 20149», «AL 288-IV» и «Ig») были ближе к пальцеходящим человекообразным обезьянам, чем к стопоходящему орангутану, но более поздний парантроп («SKX 3602», считающийся ныне австралопитеком) и поздний австралопитек («Stw 46») находятся почти на равном расстоянии от Pan и Pongo. Обратите внимание, что эллипс Pongo существенно перекрывается с эллипсом Homo, но эллипсы Pan или Gorilla не перекрываются с эллипсом Homo.

Авторы статьи, из которой был взят этот график (Richmond, 2001), исходили из представления о том, что предки человека были пальцеходящими, но утеряли способность к пальцехождению (Richmond, 2001), но допускают при этом, что «приспособление к вертикальному карабканию может быть преадаптивным относительно прямохождения». Таким образом, предки человека могли приспособиться к вертикальному положению на деревьях, аналогично долгопяту (рис. 23–2). Если, как предполагают авторы вышеупомянутой статьи, человек эволюционировал от пальцеходящих африканских человекообразных обезьян, он должен был утерять специфические анатомические адаптации к пальцехождению, присущие шимпанзе и гориллам. Однако Правило 3 (Глава 4) гласит, что животные эволюционируют от более универсализированных форм к более специализированным и редко, если вообще эволюционируют, в обратном направлении. Человек является наиболее универсализированным среди приматов, что предполагает, что он не эволюционировал от африканских человекообразных обезьян, приспособленных в пальцехождению.

Сегодня не существует прямоходящих обезьян, но пролить дополнительный свет на вопрос о том, происходит ли человек от прямоходящих человекообразных обезьян Африки или же Евразии, может дать сравнение человека с африканскими шимпанзе (обычным шимпанзе и бонобо) и с азиатским орангутаном.

Генетическое расстояние

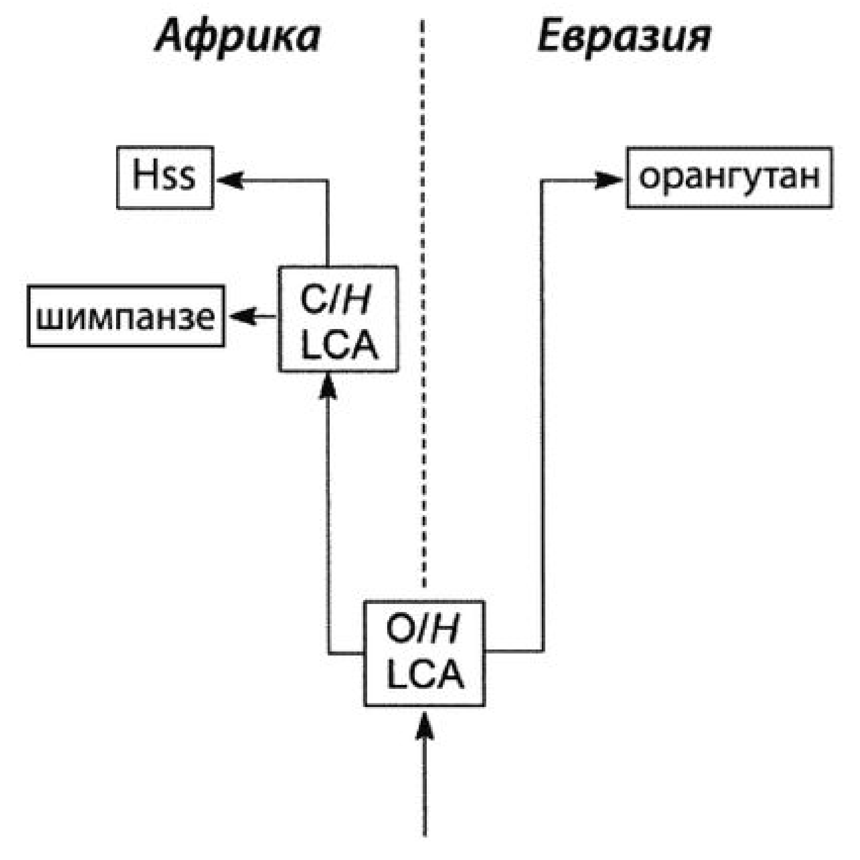


Рисунок 23-11

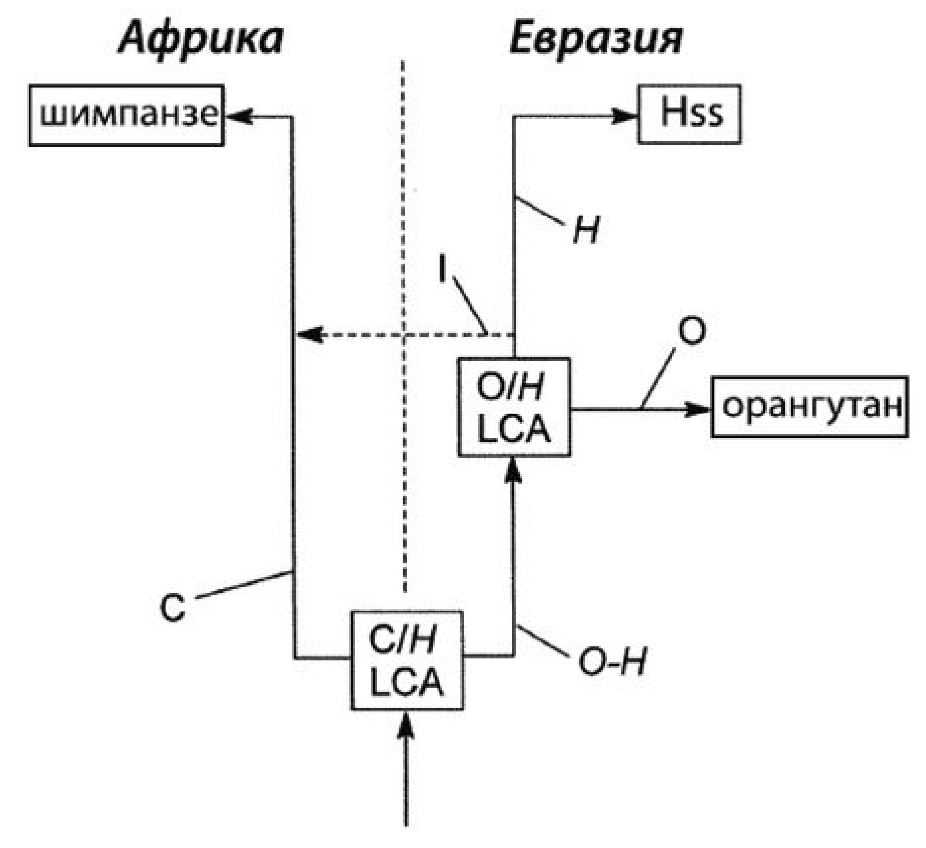


Рисунок 23-12

Большинство палеоантропологов считают, что человек происходит скорее от предка шимпанзе, чем от предка орангутанов, поскольку генетическое расстояние между человеком и шимпанзе меньше генетического расстояния между человеком и орангутаном. Сравнения генетического расстояния производятся в предположении о существовании родословного дерева, изображенного на рисунке 23–11. Но, возможно, человек происходит от азиатских человекообразных обезьян даже при учете того, что генетическое расстояние «шимпанзе – человек» меньше генетического расстояния «орангутан – человек». На рисунке 23–11 человек и орангутан имеют совершенно разные линии родства. На рисунке же 23–12 имеется расщепление (C/H LCA) линий шимпанзе (C) и человека (H) [268 - Расщепление C/H LCA могло произойти между просимианами, передвигавшимися в горизонтальном (линия шимпанзе) и в вертикальном положении (линия человека). Интербридинг между представителями линий шимпанзе и человека мог сместить дату существования LCA ближе к нам во времени.]. Генетические изменения в линии Homo (O-H), произошедшие до последнего общего предка (LCA) орангутана и человека (O/H LCA)

обнаруживаются в обеих последующих линиях как Homo (H), так и орангутана (O). Другими словами, LCA человека и орангутана ближе к нам, чем LCA человека и шимпанзе, хотя все равно очень далеко отстоит от нас во времени (длины линий на графике непропорциональны генетическим расстояниям).

Генетическое расстояние между шимпанзе и человеком (Hss) меньше генетического расстояния между орангутаном и человеком потому, что после расщепления орангутан/Homo популяция линии Homo мигрировала в Африку (линия I) и скрещивалась с популяцией линии шимпанзе. Недавно были получены доказательства интербридинга линий шимпанзе и Homo (Patterson, 2006; Arnold, 2006) [269 - Интербридинг линий шимпанзе и человека происходил на протяжении миллионов лет и окончательно прекратился 4,1 ± 0,4 млн лет назад (Hobolth, 2007).]. Ни одного из предковых видов, действительно осуществлявших интербридинг, ныне не существует. (Так как в наше время шимпанзе обитают только в Африке, то вероятно, что осуществлявшие интербридинг предки как шимпанзе, так и Homo также обитали в Африке.)

Предок Homo, скрещивавшийся с предком шимпанзе, был по меньшей мере прямоходящей человекообразной обезьяной и мог быть даже австралопитеком. Таким образом, линия шимпанзе получала ДНК линии Homo, и эта ДНК будет моложе ДНК, общей для линий человека и орангутана на время их расщепления.

Так как намного чаще самцы более развитой популяции скрещиваются с самками менее развитой популяции, ДНК должна была перетекать из линии Homo в линию шимпанзе, но не наоборот. После расщепления линий шимпанзе и Homo никакие генетические изменения в линии шимпанзе (C) никогда не попадали в линию евразийских Homo (H) поскольку, за исключением рабства, никакие известные нам гоминиды не покидали Африки и не скрещивались с евразийской линией Homo.

Характерные признаки

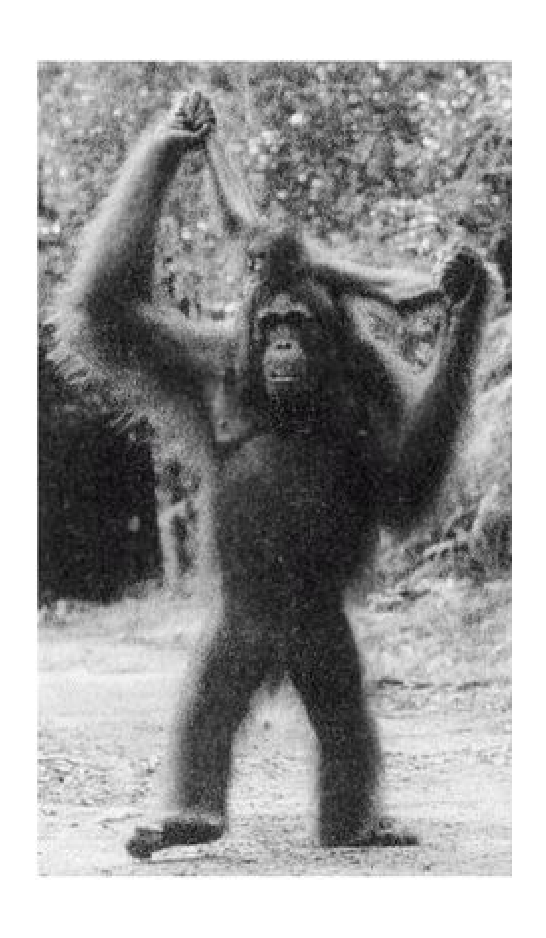


Рисунок 23-13

Когда орангутаны спустились на землю, они передвигались на ступнях ног и ладонях рук с согнутыми пальцами, но также и на двух ногах (рис. 23–13) [270 - New Scientist, June 9–15, 2007, с. 18.]. Африканские же человекообразные обезьяны передвигаются на ступнях ног и костяшках пальцев рук (рис. 23–9), хотя шимпанзе бонобо также передвигаются на короткие расстояния и на двух ногах.

Увеличение крестцового индекса (см. таблицу 9–3) облегчает прямохождение, а его величина у орангутана (87) существенно выше, чем у шимпанзе (77) и близка к человеческой (91,4 у негров). Это предполагает, что орангутан в большей степени прямоходящий и сильнее напоминает человека, чем шимпанзе. Бедро орангутана также ближе по строению к человеческому, чем у африканских человекообразных обезьян (Harmon, E.H., 2007).

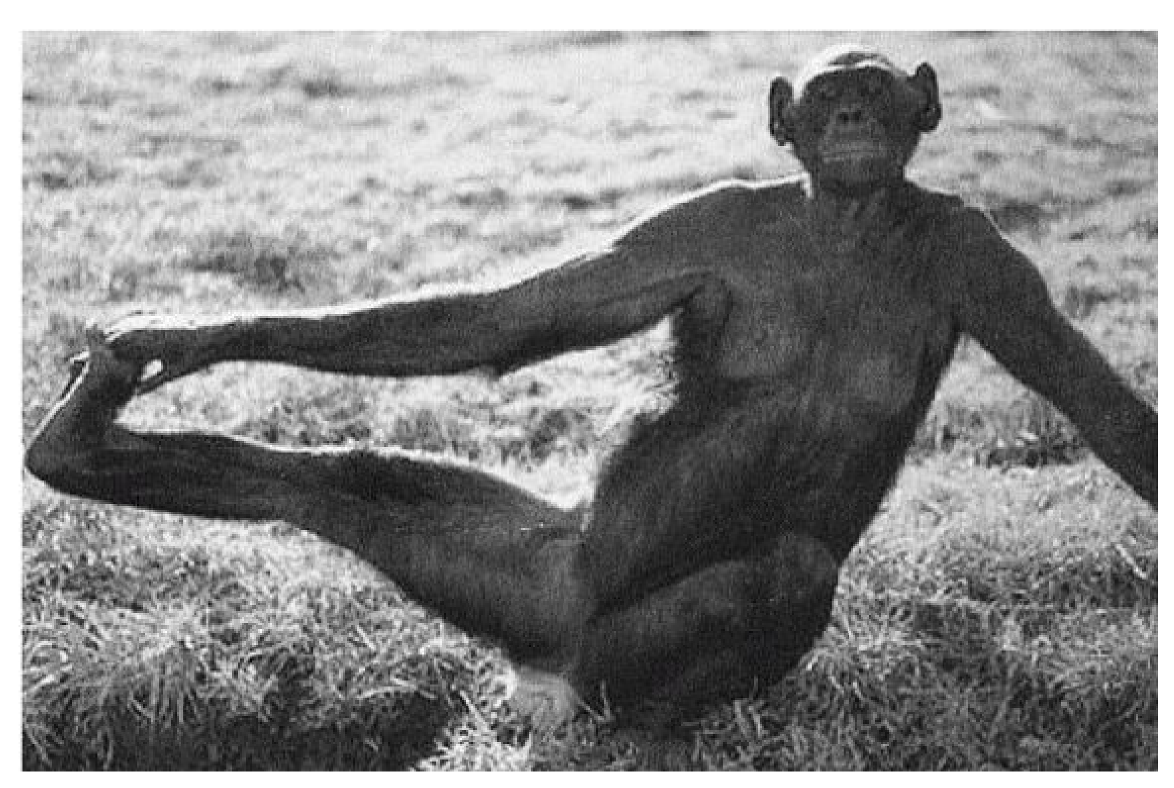


Рисунок 23-14

Взгляните на замечательную фотографию самки шимпанзе бонобо (рис. 23–14) [271 - Фотография с сайта www.theblake.us.]. Тело бонобо выглядит настолько по-человечески, что трудно поверить, что это шимпанзе. Было бы не безосновательно предположить, что после отщепления предков бонобо от общих предков шимпанзе они скрещивались с прямоходящими человекообразными обезьянами, возможно с прямоходящей болотной обезьяной, мигрировавшей в Африку. Обратите внимание на мускулистые бедра. Перефразируя строку песни Нэнси Синатры [272 - Нэнси Сандра Синатра (Nancy Sandra Sinatra) – американская певица, пик популярности которой пришелся на вторую половину 1960-х годов. Особой популярностью пользовалась ее песня» These Boots Are Made for Walkin'» – «Эти ботинки были сделаны для ходьбы». (Примеч. пер.)], «эти бедра созданы для ходьбы». Хотя бонобо, как и обычный шимпанзе, при движении использует костяшки пальцев рук, ноги у него длиннее и примерно четверть времени он передвигается на ногах в выпрямленном положении с большей легкостью и на более значительные расстояния, чем обычный шимпанзе. Бонобо имеет много человекоподобных признаков, включая неотению, более плоское лицо, более высокий лоб, более узкое тело, более красные губы, более длиннее волосы и

меньшего размера уши. В сравнении с обыкновенным шимпанзе, у самок бонобо рельефнее груди и они более сексуально восприимчивы на протяжении всего менструального цикла. И в отличие от обычного шимпанзе, бонобо, «как представляется, обучаются символическому использованию слов спонтанно, не требуя специальной тренировки для всех возможных случаев применения слов» (Corballis, с. 150, 1001).

Теперь давайте сравним признаки, уникальные для человека, и общие у человека с шимпанзе, но не с орангутанами, и признаки, специфические для человека и орангутанов, но не для шимпанзе. В первую категорию попадает всего 7 признаков, тогда как во вторую около 40 (Grehan, 2006). Такое сравнение было выполнено по ряду показателей доктором Джеффри Шварцем с кафедры антропологии Питтсбургского университета (Schwartz, 1988; Grehan, 2006). Значение многих из уникальных признаков, общих для человека и орангутанов, непонятно (например, дополнительные отверстия в основании черепа и скорее округлые, чем гребневидные надбровные дуги; Randall, 2005), но некоторые представляются весьма существенными. К примеру, из всех крупных человекообразных обезьян (включая даже гиббона), только у человека и орангутанов зубы имеют толстый слой эмали, точно такой же, как у дриопитеков, Орео и австралопитеков (Schwartz, 2005, с. 68, 204; Schwartz, 2000). Структура зубов высоко консервативна (то есть существенно не изменяется по мере эволюции видов) и независимо от причины закрепления естественным отбором толстой эмали зубов у человека и орангутанов это предполагает большую близость человека к орангутанам, чем к шимпанзе.

Подобно зубам, репродуктивные признаки также мало подвержены изменениям. У самок шимпанзе гениталии набухают во время овуляции (рис. 23–14), сигнализируя самцам, что самка готова к спариванию; у человека и орангутанов этого не происходит. Соски у человека отстоят друг от друга больше, чем у африканских человекообразных обезьян и даже больше, чем у орангутанов (Schwartz, 2005, с. 154). Шимпанзе, включая бонобо, копулируют открыто в течение нескольких секунд в заднем положении (Kaplan, 2000). Орангутаны спариваются неторопливо с «большим числом касаний пальцами и губами» (Randall, 2005), обычно в укромном месте и наиболее часто в положении лицом к лицу. Подобно человеку, самки орангутанов спариваются во время беременности и в любое другое время в течение менструального цикла;

самки шимпанзе копулируют только во время течки (Randall, 2005). В сравнении с шимпанзе, менструальный цикл у человека и орангутанов короче, но длительность беременности больше (Таблица 23–1; по Schwartz, 2005, с. 154, 244).

Таблица 23–1

Вид примата	Бонобо	Шимпанзе	Горилла	Человек	Орангутан
Длитель-ность менс-труального цикла (дней)	47,7 ± 4,9	33,5 ± 3,9	30,0 ± 2,8	28,4 ± 1,8	27,3 ± 0,5
Длитель-ность бере-менности (дней)	-	245	260	270	230–250 [225–275]*
* По данным центра по сохранению орангутана и шимпанзе					

Самкам орангутанов принадлежит более значительная роль в выборе полового партнера, чем самкам шимпанзе. Самцы и самки орангутанов образуют пары и спариваются с тем же партнером, хотя и ведут раздельный образ жизни между спариваниями, при том, что интервал между спариваниями может достигать до семи лет. Орангутаны живут дольше других крупных человекообразных обезьян (40–50 лет в дикой природе и 50–60 лет в неволе) и у них наибольшая привязанность самки к детенышу. Возраст отнятия от груди составляет 6,0 года у орангутанов, 4,8 года у шимпанзе и всего 2,8 года у современного человека Hawkes, K., 1998). («…у орангутанов наиболее поздний возраст первых родов и самое медленное созревание среди всех крупных человекообразных обезьян помимо человека» (Robson, 2008).

У шимпанзе хорошо развиты надбровные дуги, но у орангутана они незначительны (Howells, 1948, с. 66). У самцов суматрийского орангутана, как и у мужчин, имеются борода и усы, у шимпанзе их нет (Moya-Sola, 1999). У орангутанов, как и у человека, длинные волосы на голове (рис. 10–12), у некоторых людей имеются залысины на лбу, подобные имеющимся у орангутанов (рис. 10–11), шимпанзе их не имеют (Schultz, 1936). После людей орангутаны обладают наибольшей функциональной асимметрией мозга, связанной с приобретением языка

и доминированием одной из рук (орангутаны преимущественно праворукие, шимпанзе одинаково успешно используют обе руки; Bresard, 1983; Schwartz, 2005, с. 132, 156–157; см. также Hopkins, 2003). И посмотрите, только люди и орангутаны улыбаются с закрытым ртом (рис. 23–15; Kaplan, 2000). Подпись под рисунком гласит: «С рождением потомства Джессика изменилась. Ее прежняя депрессия рассеялась, и теперь большую часть времени она улыбается».

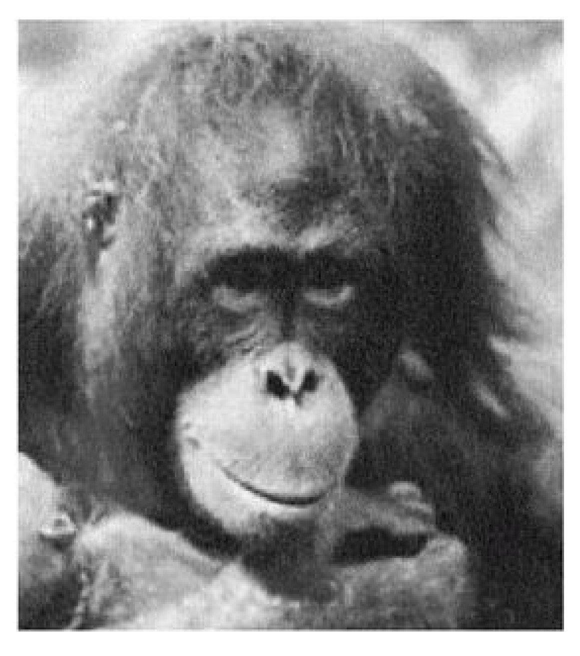


Рисунок 23-15

У орангутанов имеется определенная культура (van Schaik, 2003), они пользуются человеческими игрушками, копируют поведение человека и обладают механической способностью предчувствовать действия людей. Они являются Гудини [273 - Знаменитый американский фокусник и иллюзионист, прославившийся сложными трюками с побегами из запертых помещений и освобождениями из цепей, наручников и т. п. (Примеч. пер.).] мира приматов, способными покидать клетки, открывая их запоры (Russon, 2004). В отличие от шимпанзе орангутаны строят убежища с крышами, а иногда даже со стенами.

Дополнительное доказательство связи человек – орагнгутан пришло из области изучения ретровирусов. Ретровирусы, такие как вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), содержат не ДНК, а РНК и фермент обратную транскриптазу. Когда вирус инфицирует клетку хозяина, обратная транскриптаза синтезирует на матрице вирусной

РНК нить ДНК и затем на матрице синтезированной нити ДНК достраивает вторую, комплементарную ей нить ДНК, внедряющуюся в ядерную ДНК клеток хозяина. Далее эта ДНК служит матрицей для синтеза вирусной РНК. Если происходящая от вируса ДНК встраивается в нерепродуктивную (соматическую) клетку, она погибает вместе с хозяином. Но если она встраивается в ДНК яйцеклетки или сперматозоида (зародышевые клетки), она может стать неотъемлемой частью всего потомства, «эндогенным» ретровирусом. Более чем на 8 % наш геном состоит из разрушенных и неактивных ретровирусов.

У африканских приматов (шимпанзе, горилла, бабуин и макака) было обнаружено по меньшей мере два семейства эндогенных ретровирусов, «PTERV1» (Yohn, 2005) и «CERV2» (Polavarapu, 2006), но они не обнаруживаются у человека, орангутанов и других азиатских человекообразных обезьян (сиамангов и гиббонов). Примем, что инфекция произошла много миллионов лет назад и, возможно, гоминиды и азиатские человекообразные обезьяны были каким-то образом устойчивы к вирусу, но более правдоподобное объяснение заключается в том, что люди и человекообразные обезьяны Азии имеют общего предка, более близкого к нам по времени, чем наш общий предок с приматами Африки. Обратимся к рисунку 23–12. Ретровирус проник в линию шимпанзе (C) после C/H LCA, вследствие чего он не мог проникнуть в линию орангутан – человек (O – H). Отсутствие этих эндогенных ретровирусов у людей и азиатских человекообразных обезьян является дополнительным свидетельством происхождения родословной линии человека от азиатской, но не от африканской человекообразной обезьяны.

Глава 24. Происхождение аборигенов Евразии

«Если мы посмотрим прежде всего на ту часть мира, которая была рассадником рас, мы сможем сделать единственно возможный выбор. Все следы расходятся из Азии».

(Howells, 1948, с. 295)

В этой главе мы перейдем от человекообразных обезьян к человеку. Орео хороший кандидат на представителя прямоходящих человекообразных обезьян нашей линии родства. С учетом перекрывания диапазонов и длительности их существования, австралопитеки, вероятно, являются потомками Орео, жившего в тропиках и в субтропиках (то есть севернее тропика Рака, или 22,5° северной широты) и, очевидно, не бывшего приспособленным к другим условиям существования. Так как австралопитеки представлены столь многими и широко распространенными видами, анатомическая специализация к разным климатическим зонам началась, по-видимому, скорее с австралопитеков, чем с Орео.

Причина выведения истока происхождения рас от австралопитеков заключается в простом принципе эволюции (Глава 4, Правило 3), гласящем, что универсализированные виды подвергаются специализации, но не наоборот. Последний общий предок всех когда-либо существовавших популяций гоминидов, включая современные, должен был быть по меньшей мере столь же универсализированным, как и представители любой из этих популяций.

Нынешние африканцы специализированы для жизни в тропиках. У них не только большое количество меланина, но и уникальное строение волос (табл. 10–1, позиции с 15 по 19). Оба этих признака обнаруживаются у обитателей Африки, Индии, Андаманских островов (рис. 26–4) и у негритосов Юго-Восточной Азии (рис. 27–7). То, что все наиболее примитивные и широко географически распространенные люди (например, бушмены, готтентоты и жители Андаманских островов) имеют эти признаки, предполагает, что это очень древние адаптация для жизни в тропиках. H. georgicus, живший 1,8 млн лет назад намного севернее, имел по меньшей мере две адаптации к холоду:

лопатовидные резцы и затылочный бугор. Учитывая это, адаптации для жизни в тропиках должны были появиться более 1,8 млн лет назад, так как прежде, чем оказаться севернее, где обитал H. georgicus, гоминиды жили в более теплом климате. Это означает, что: (1) адаптации для жизни в тропиках линий африканцев и негритосов ведут свое начало от австралопитеков и возникли более 2 млн лет назад и (2) универсализированные австралопитеки, от которых эволюционировали тропические и северные австралопитеки, обитали между ними в субтропиках.

Таким образом, до того, как эволюционировали адаптированные к тропикам австралопитеки, универсализированные австралопитеки (эволюционировавшие от универсализированного Орео) обитали в субтропиках и севернее до тех пределов, где им позволяло выживать без одежды их волосатое тело. Очень вероятно, что они отваживались проникать и в тропики. После возникновения адаптированных к тропикам австралопитеков хуже приспособленные к жизни в тропиках универсализированные австралопитеки сохранились севернее в субтропических регионах Европы и Азии.

Универсализированные австралопитеки, жившие на северной границе своих субтропических регионов, испытывали мощное давление отбора в сторону развития анатомических адаптаций к холоду просто потому, что устойчивые к холоду индивиды были способны достигнуть тех территорий и использовать те пищевые ресурсы, которые были недоступны более чувствительным к холоду. Северные популяции австралопитеков, обитавших в Европе и Западной Азии, проделали обычный эволюционный путь адаптации к холоду – развитие более крупного и компактного волосатого тела, что уменьшает площадь поверхности на единицу массы тела и снижает теплоотдачу. Они были родоначальниками линии неандертальцев.

Обитавшие в Восточной Азии популяции австралопитеков избрали альтернативный путь приспособления к холоду – они стали неотеничными. Многие неотеничные признаки (например, подкожный жир, складка эпикантуса, круглая голова, короткие ноги – см. Главу 6) обеспечивают защиту от холода. Эти популяции австралопитеков стали родоначальниками линии монголоидов [274 - Вероятно, что до развития адаптированных к холоду неандертальцев и монголоидов в некоторой степени адаптированные к холоду австралопитеки распространились за

пределы Европы и Азии. Это могло бы объяснить некоторое сходство признаков (например, затылочный бугор и лопатовидные резцы), отмечаемых как у азиатских эректусов, так и у H. georgicus.]. То, что обитатели Восточной Азии имеют так много адаптаций к холоду, определенно указывает на древность этих адаптаций. Таким образом, австралопитеки эволюционировали по меньшей мере в два вида, анатомически приспособленных для жизни в холодном северном климате.

Но исходные универсализированные австралопитеки, бывшие прародителями как адаптировавшихся к тропикам, так и адаптировавшихся к холоду видам, не вымерли. Потомки адаптированных к тропикам видов приспособились к жизни в субтропиках и заселили эту зону. Расположенные далее на Север, Северо-восток и Северо-запад территории заселили две другие линии их адаптированных к холоду потомков, неандертальцы и монголоиды. Но исходные австралопитеки цеплялись за жизнь между ними в тех местах, где универсализация все еще имела преимущество [275 - «…первые люди Восточной Европы современного типа… пришли из южных широт с более теплым климатом и не представляли собой специализированную северную вариацию Homo (Hoffecker, 2002, с. 139–140).]. И их универсализированные потомки специализировались не анатомически, но социально, посредством усовершенствования общения и организации, лучших технологий, оружия, орудий труда и средств защиты тела.

То, что они оставались более универсализированными, означало, что они не могли эффективно конкурировать ни с адаптированными к тропикам популяциями в низких широтах, ни с адаптированными к холоду популяциями высоких широт. Самое большее, на что они были способны, это мигрировать на Север или на Юг в зависимости от сезона и с каждым дюймом их продвижения на Север улучшались их технологии и организационные навыки. Таким образом, в Евразии от человекообразных обезьян эволюционировали три линии современного человека: линия неандертальцев на Севере и Западе, линия монголоидов на Северо-востоке и западно-азиатская линия между ними. Вполне естественно, что, подобно своим прародителям, универсализированные обитатели Западной Азии оставались посредине, окруженные специализированными популяциями.

Универсализированные обитатели Западной Азии постепенно стали кроманьонцами [276 - Все сохранявшиеся примерно 100 000 лет назад гоминиды принадлежали либо к неандертальцам, либо к Hss (Waechter, 1990).], а затем европейцами.

Эти три не-тропические линии гоминидов не были, однако, полностью генетически изолированными. Наиболее изолированной была линия неандертальцев, поскольку обитателям Западной Азии было небезопасно проникать на территорию столь крупных и мощных людей (рис. 22–2), и если их интербридинг с неандертальцами и происходил ранее примерно 46 000 назад, то он, вероятно, был пренебрежимо малым. После этой даты, когда у обитателей Западной Азии появляются усовершенствованные технологии и улучшается социальная организация, и после изменений климата, истреблявших неандертальцев, мог иметь место существенный интербридинг, что будет обсуждаться в следующей главе. Но обитатели Западной Азии были способны время от времени мигрировать в Восточную Азию (происходила и противоположно направленная миграция, но в меньшем масштабе), что привело к более существенному интербридингу в Восточной Азии. То, что у монголоидов и обитателей Западной Азии (то есть кроманьонцев) произошла неолитическая культурная революция, а у неандертальцев не произошла, предположительно указывает на меньший интербридинг и генный обмен между кроманьонцами и неандертальцами, чем между монголоидами и кроманьонцами.

Хотя как и неандертальцы, так и кроманьонцы имели некоторые одинаковые адаптации к холоду (например, укороченные руки и ноги, лопатовидные резцы и, вероятно, увеличенный приток крови к конечностям, а также повышенное потребление мяса, добываемого охотой), были также и существенные различия в адаптациях. У неандертальцев возросли масса тела, физическая сила и размер носа, тогда как монголоиды сохраняли эмбриональные признаки, такие как складка эпикантуса и слой подкожного жира. На рисунке 24–1 показано расщепление австралопитеков на тропическую и приспособившуюся к холоду линии [277 - Обратите внимание на сходство этого дерева с деревом генетического родства, построенного Кавалли-Сфорца (рис. 16–7).].

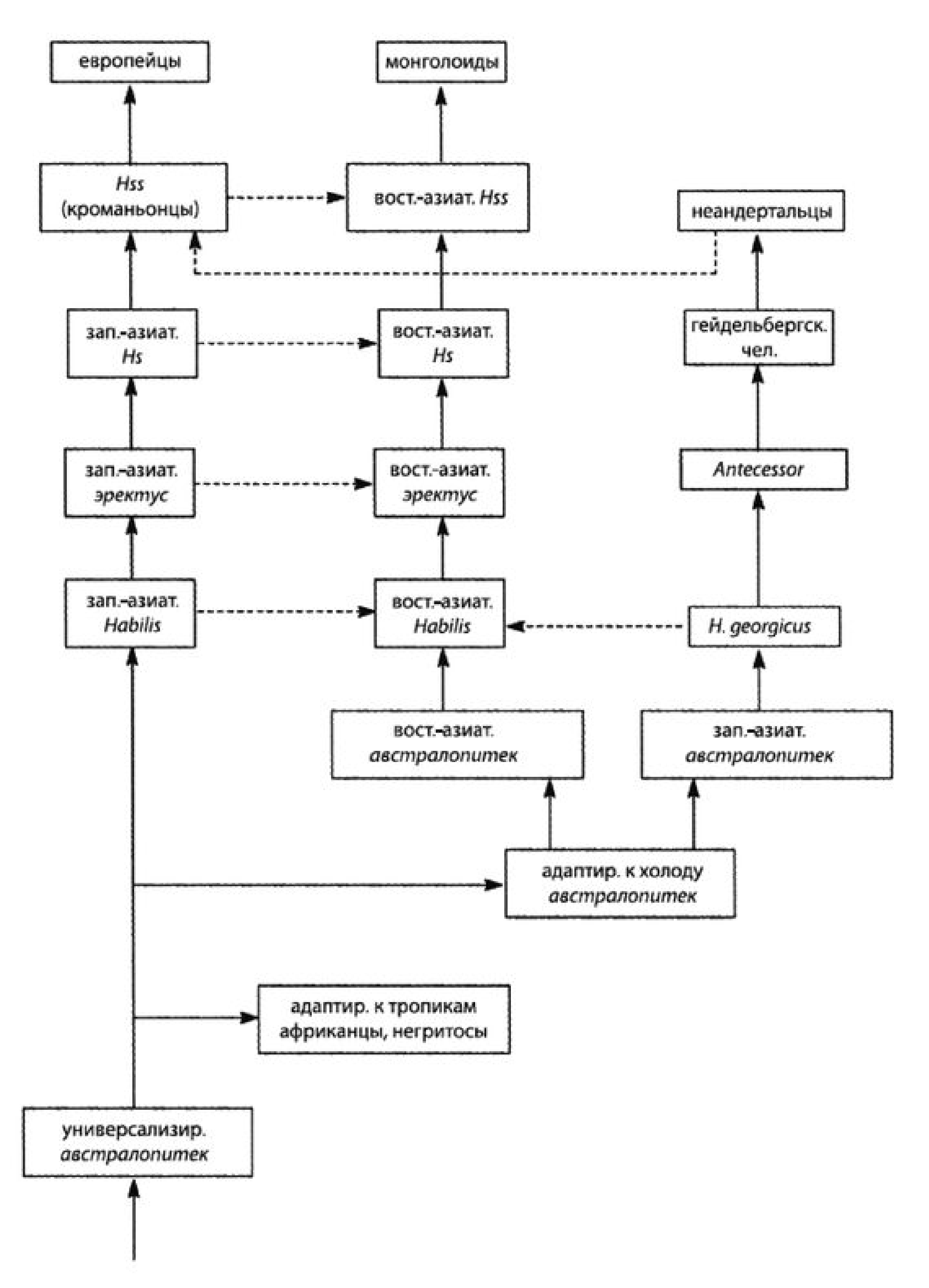


Рисунок 24-1

Европейцы, чья родословная линия начинается в Западной Азии, между территориями неандертальцев и аборигенов Восточной Азии, являются наименее специализированной из трех главных рас

человечества. Поскольку они происходят из зоны между жаркими тропиками и холодными северными регионами, они не стали анатомически адаптированными ни к той, ни к другой зонам. И поскольку существующие ныне африканцы и монголоиды, а также вымершие неандертальцы были анатомически специализированными сильнее европейцев, европейская линия родства должна тянуться с тех времен, когда эти специализации еще не возникли, что делает европейцев наследниками универсализированных австралопитеков и древнейшими среди существующих людей.

Генетические свидетельства, однако, говорят о более позднем возрасте LCA человека и предполагают, что LCA существовал в Африке, поскольку африканцы обладают наибольшим генетическим разнообразием (рис. 19–2). Генетическое датирование основано на числе вариаций аллелей. Популяция, имеющая большее число разных аллелей, считается более древней, так как мутации накапливаются с течением времени. Предположение о том, что большее число мутаций эквивалентно большему возрасту, не всегда верно, поскольку существуют и другие пути накопления вариаций, помимо мутаций. Африканцы имеют больше мутаций потому, что на протяжении по меньшей мере сотен тысяч лет все виды гоминидов мигрировали в Африку и скрещивались с уже существующими там популяциями, привнося большое число разнообразных аллелей в их генофонд. У монголоидов больше вариаций, чем у европейцев, не вследствие их большей древности, но потому, что европейцы, и до того не столь многочисленные, намного сильнее монголоидов пострадали от извержения вулкана Тоба и от ледниковых периодов и утратили большую часть накопленных ими генетических вариаций (рис. 20–1).

Ископаемые материалы, на основании которых были построены схемы IV-1 и 24–1, также неадекватны, поскольку нельзя предполагать, что человек возник в Африке или в Китае лишь на основании того, что именно там обнаружено больше его ископаемых останков. В Китае находят больше останков эректусов, Hs и Hss (рис. с 17–7 по 17–10 и табл. 17–1) и связанных с ними артефактов (табл. 17–2), чем в Западной Азии, но это может быть обусловлено лишь меньшей численностью популяций Западной Азии, более сильным разрушительным действием ледников и худшей сохранностью костей (влияние кислой почвы,

конструкции убежищ), чем в Восточной Азии (пещеры) (Hoffecker, 2002, с. 34, 35, 63).

У аборигенов Восточной Азии сильнее выражены некоторые «человекоподобные» признаки, чем у европеоидов. Так, например, они более ориентированы на репродуктивную k-стратегию (Глава 11), более неотеничны и обладают менее примитивным строением, чем европеоиды, но интербридинг кроманьонцы/неандертальцы объясняет по меньшей мере наличие части этих признаков (Smith, 2005). Неотения, как показывает пример бушменов (Глава 26), не обязательно связана с повышенным интеллектом, хотя у аборигенов Восточной Азии IQ выше, чем у европеоидов (Глава 14). Кроме того, большинство миграций происходило с Запада на Восток (Howells, 1948, с. 252), что предполагает западное происхождение человека и эволюцию более прогрессивных популяций на Западе.

Рисунок 24-2

Хотя выдвигаемая в настоящей книге теория происхождения современного человека имеет название «Исход из Евразии», большая часть ранней эволюции европеоидов, по нашему убеждению, происходила в Индии, затем в Юго-Западной Азии (рис. 24–2) и наконец, в Восточной Европе (рис. 24–3).

Рисунок 24-3

Юго-Западная Азия, включающая Плодородный треугольник в Анатолии (к востоку от Средиземного моря) и Месопотамию (Междуречье Тигра и Евфрата, ныне в Ираке), представляет собой хороший пример типа территории, где могло начаться превращение универсализированных австралопитеков в универсализированных Homo. Там были пища, пресная вода и достаточно выраженные сезонные изменения, предъявляющие требования к интеллекту, необходимые для начала отбора в сторону его возрастания и развития поведенческих адаптаций к холоду. И когда эта территория стала перенаселенной, некоторые группы должны были вытесняться на Восток и на Запад, а также на предъявлявшие более высокие интеллектуальные требования территории на Севере, например, в Турцию и Армению, а затем в Грузию, где был обнаружен H. georgicus.

Все три северные популяции (неандертальцы, аборигены Западной Азии и аборигены Восточной Азии) становились интеллектуальнее по мере продвижения на Север, а универсализированные аборигены Западной Азии встали на путь инноваций, поскольку находились в среде, менее селективной в отношении анатомических адаптаций к

холоду, и чтобы выжить в холоде, были вынуждены полагаться более на технологии. Универсализированные аборигены Западной Азии пока что не могли конкурировать в охоте на обитавших там аппетитных крупных млекопитающих с анатомически адаптированными к холоду популяциями Северо-запада (неандертальцы) и Северо-востока (монголоиды). Поскольку они полагались на разнообразные источники питания и не сосредотачивались на охоте на крупных млекопитающих, им было легче переключаться на альтернативные источники пищи при снижении численности крупных млекопитающих. Когда позволяли обстоятельства, они распространялись на Запад в Европу и на Восток в Азию, а также на Юг.

Итак, происходило некоторое перекрывание областей расселения по-разному адаптированных популяций, растянувшихся с Запада на Восток от Европы до Азии. Границы этих областей менялись со временем, особенно при изменениях климата. Популяции, адаптированные к тропикам, заселили Африку и южные широты Евразии, например, Южную Индию, Южную Азию и острова Тихого океана. Затем появились адаптированные к жизни в субтропиках менее специализированные неандертальцы и аборигены Восточной Азии наряду с универсализированными аборигенами Западной Азии между ними, образовав пояс от Южной Европы через Ближний Восток, Северную Индию и Китай. Севернее их располагались адаптированные к холоду популяции – европейская, восточно-европейская и намного восточнее южносибирская линии неандертальцев (Krause, 2007a), а также монголоидная линия в Центральной и Восточной Азии [278 - Север Центральной Азии был практически необитаем из-за враждебного человеку холодного и засушливого климата (Hoffecker, 2002). Это обстоятельство предохраняло неандертальцев от интербридинга с восточными азиатами и давало возможность находившимся между ними универсализированным популяциям продвигаться на Север, не конкурируя с другими популяциями.].

Север Турции и входившие в состав СССР Армению и Грузию (рис. 24–4) населяли H. georgicus, жившие 1,8 млн лет назад. H. georgicus является хорошим примером того, как мог выглядеть ранний адаптированный к холоду Homo на Западе. H. georgicus в некоторых отношениях столь сходен как с обнаруженными в Африке ранними типами Homo, хабилисами и H. ergaster, так и с поздними эректусами,

что некоторые ученые классифицируют H. georgicus как H. ergaster, но другие относят его к эректусам. (Donnell, 2005).

Рисунок 24-4

В Республике Грузия имеется как альпийский климат в горах (северная граница и Юго-запад), так и субтропический климат на побережье Черного моря. Поэтому ранний человек, например, H. georgicus, мог заниматься собирательством и охотой в горах летом, а зимой возвращаться на более теплые равнины, постепенно становясь более приспособленной к холоду популяцией. Подобно другим переместившимся на Север популяциям, подвергавшимся отбору в сторону повышения интеллекта вследствие воздействия более требовательного к интеллекту климата, представители линии неандертальцев (H. georgicus, H. antecessor, гейдельбергский человек и неандертальцы) стали крупнее, сильнее и интеллектуальнее своих южных соседей и распространились обратно в зону более теплого климата, включая Африку, по крайней мере, в ограниченных масштабах. Однако коренное население тропиков было лучше

приспособлено к местным условиям, и северяне были поглощены им и исчезли. После неолитической культурной революции универсализированные аборигены Западной Азии сумели расширить свои границы, продвинулись на Север, и в конечном итоге вытеснили неандертальцев из Грузии и Восточной Европы.

Между тем подобно линии неандертальцев на Западе, линия монголоидов на Востоке также адаптировалась к холоду, но посредством неотении. В Главе 17 рассматривались некоторые их обнаруженные в Китае ископаемые останки, иллюстрирующие непрерывность монголоидной линии на всем протяжении вплоть до эректусов. Нынешнее население Восточной Азии отчетливо демонстрирует градиент увеличения адаптации к холоду с увеличением географической широты вследствие более активной миграции северных популяций на Юг и интербридинга [279 - Теперь имеются доказательства того, что все три популяции, неандертальцы (Rosas, 2006), европейцы (Seldin, 2006) и аборигены Восточной Азии (Xue, 2006; Zhang, 2007), обладают четкими северными и южными генетическими особенностями.]. Как мы увидим в Главе 26, некоторые ранние люди Азии мигрировали на Юг и Запад вплоть до Африки.

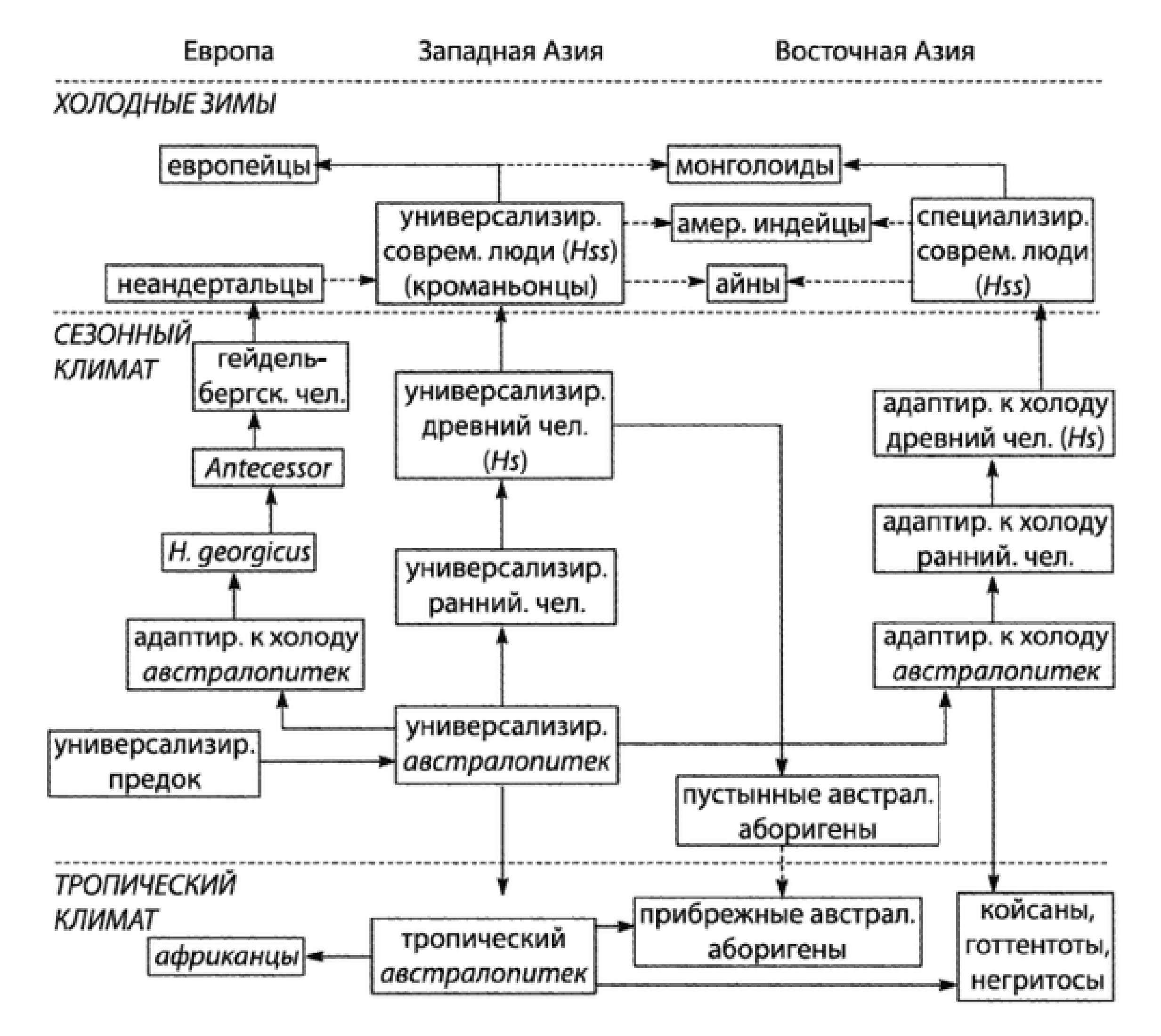


Рисунок 24-5

На рисунке 24–5 изображено родословное дерево, показывающее предполагаемые расщепления популяций и их перемещения на Север, повышающие интеллект, адаптацию к холоду и улучшающие технологии и взаимодействие, а также немногочисленные перемещения обратно на Юг (вплоть до Африки) по мере расширения популяций. Трудно отследить все популяции и их перемещения, так что дерево является приблизительным. Большинство мигрировавших на Юг популяций было немногочисленно, и было поглощено за счет интербридинга, но некоторые сохранились до наших дней (австралийские аборигены и коренное население Андаманских островов).

Хотя обитавшие на Севере люди изначально сохраняли тепло за счет покрывавших тело волос, со времени появления

универсализированного архаичного человека (Hs) люди выработали необходимые технологии для жизни в холоде (убежища, овладение огнем, изготовление одежды) без оволосенности тела. В тропиках меньшая оволосенность позволяет телу быстрее отдавать тепло и уменьшает число накожных паразитов (Rantala, 1999; Pagel, 2003). В более прохладном климате густая оволосенность, безусловно, имеет преимущество, но она также служит пристанищем для вшей, клещей и блох, переносящих возбудителей смертельно опасных заболеваний. К примеру, платяная вошь является переносчиком бактерий – возбудителей эпидемий сыпного тифа, окопной лихорадки и возвратного тифа. Кроме того, безволосость позволяет телу получать больше солнечного света, обеспечивая ему возможность вырабатывать больше витамина D. Так, с тех пор, как ранний человек начал одеваться в шкуры животных, волосы на теле, даже на Севере, стали подвергаться отрицательному отбору, так как имевшим их индивидам они более не требовались для согревания, и были скорее источником болезней, переносимых накожными паразитами.

Ранние люди потеряли большую часть волосяного покрова тела, вероятно, около 240 000 лет назад (Klein, 2002, с. 203), когда произошло генетическое изменение, остановившее рост волос на теле. Изменение изначально должно было произойти лишь у одного индивида или у небольшой группы людей, после чего оно распространилось в популяции ввиду своего положительного влияния на здоровье и отбора со стороны противоположного пола. Меньшая оволосенность северных популяций компенсировалась изготовлением лучшей одежды и убежищ, сохранявших тепло эффективнее шерсти на теле, и таким образом отбор действовал в сторону повышения изобретательности и технических навыков среди не оволосенных. Ранние гоминиды стали защищать свои стопы уже примерно 500 000 лет назад, но полноценной обуви не было примерно до 40 000–26 000 лет назад, когда Hss стали использовать обувь, на что указывают кости их стопы, ставшие более грацильными (Trinkaus, 2005). Отбор в сторону развития технологических навыков привел к изобретению сетей для ловли рыбы, а также ловушек и силков для поимки мелких пушных животных ради получения теплого меха.

Чтобы достичь Индии и Юго-Восточной Азии, ранние люди были вынуждены мигрировать южнее Гималаев, но универсализированные

ранние люди (Hs) были лучше приспособлены к выживанию в холоде и наряду с южным путем могли идти более трудным маршрутом через степи к северу от Гималаев (по крайней мере, в летние месяцы) и таким образом первыми сумели заселить северные территории Азии, свободные от эректусов. Последующие расширения популяций более совершенных Hss вновь смещали этих универсализированных ранних людей к Югу, где некоторые из них гибридизировались с эректусами Новой Гвинеи и Австралии [280 - «На Дальнем Востоке имеются два равнинных прохода, один на Севере и один на Юге, и мы хорошо знаем, что люди проходили ими в Америку и Океанию соответственно» (Howells, 1948, с. 295–296).] (см. Главу 27).

Универсализированные ранние люди Западной Азии не были анатомически адаптированными к холоду и не имели равномерного слоя подкожного жира или складки эпикантуса, они походили на европеоидов и немного на аборигенов пустынь Австралии (рис. 22–5 и 27–4), но владели огнем и были способны жить намного севернее, чем их предшественники эректусы. Им, возможно, все еще приходилось перекочевывать к Северу и к Югу в зависимости от сезона, питаясь растениями и мелкими животными летом и крупными млекопитающими зимой. Миграция дважды в год означала не только оставление всего, что нельзя было унести с собой, но и оставление своей территории. Так что отбор в сторону развития способности постоянно жить дальше на Севере продолжался.

Сезонных миграций можно было избежать, обзаведясь орудиями труда, оружием и убежищами, необходимыми для выживания на одном месте и летом и зимой, либо развив анатомические адаптации к холоду, либо и то, и другое. Преимущества, которые давало избавление от сезонных миграций, были одним из приобретений на конечной стадии человеческой эволюции, превратившей архаичного человека (Hs) в современного (Hss). В более северных регионах, населенных архаичными людьми, те из них, кто обладал достаточным интеллектом для зимовки без сезонных миграций, стали Hss, современными людьми. Их популяции расширились, заняли территорию архаичных людей и оттеснили их к Югу.

В Западной Азии современный человек был представлен кроманьонцами. Они развили достаточный интеллект для того, чтобы обходиться без сезонных миграций, но не сильно продвинулись по пути

анатомических адаптаций к холоду и оставались универсализированными по своей внешности. Вместо этого они справлялись с холодом при помощи сначала сшитой из шкур, а позже и тканой одежды, а также с помощью постройки убежищ. К сожалению, оледенение было более суровым в Западной, чем в Восточной Азии, и они оставили после себя меньше следов. Ледники перепахивали землю, измельчая, рассеивая и захоранивая окаменелости и артефакты. Кроме того, северные лесные почвы кислые, а кислота растворяет кальций костей прежде, чем они будут минерализованы [281 - Тем не менее недавно в России, примерно в 400 км к югу от Москвы, были обнаружены артефакты возраста от 42 до 45 тыс. лет (Anikovich, 2007).].

Когда наступил второй ледниковый период, покрытые травой степи к северу примерно от широты Москвы, где находили пропитание крупные травоядные животные, исчезли подо льдом, а кустарниковые деревья заменили большую часть травы в более низких широтах (Hoffecker, 2002). С исчезновением травы исчезло и большинство крупных травоядных животных, а без них снизилась численность неандертальцев и древних людей периода Ориньяка (ранние универсализированные современные люди), не слишком хорошо приспособленных к холоду. Но универсализированные современные люди, создавшие улучшенные технологии (люди граветтской культуры), были лучше приспособлены к борьбе с холодом.

Новейшие генетические исследования ДНК Y-хромосомы показали, что имели место три массовые миграции Hss в Европу из Западной Азии (рис. 24–6) (Semino, 2000). Около 80 % Y-хромосом европейцев происходят от палеолитических людей периода Ориньяка, что «удивительно совпадает» с результатами анализа мтДНК.

Рисунок 24-6

В период от 30 000 до 35 000 лет назад (самые ранние миграции датируются возрастом 46 000 лет; Mellars, 2006), люди ориньякской культуры переместились в Европу из Азии (показано зеленым цветом), за ними 25 000 лет назад последовали представители граветтской культуры с Ближнего Востока (показано синим цветом). Следует помнить, что второй ледниковый период продолжался от 30 000 до 12 000 лет назад, и оледенение достигало максимума от 21 000 до 18 000 лет назад (Hoffecker, 2002, с. 254). Таким образом, ориньякцы переселились в Европу сразу после начала ледникового периода и укрывались в областях, отмеченных зелеными точками. Ко времени переселения людей граветтской культуры в Европу суровость ледникового периода возросла, но эти люди, возможно, первоначально пришедшие из Южной России (Kemp, 2006, с. 305), были носителями более прогрессивной культуры и лучше справлялись с холодом.

Хотя линия кроманьонцев отделилась от линии неандертальцев, вероятно, более 2 млн лет назад, некоторый интербридинг между ними все же происходил, по-видимому, главным образом от 46 000 до 24 500 лет назад, когда неандертальцы вымерли. Интербридинг между популяциями линий кроманьонцев и монголоидов, с другой стороны, происходил хотя и нерегулярно, но на протяжении гораздо более длительного периода и в более широких масштабах (Semino, 2000). В результате западные кроманьонцы, мигрировавшие на территорию

неандертальцев, растворили остатки сократившихся в числе неандертальцев, но восточные кроманьонцы, мигрировавшие на территорию монголоидов, были поглощены и замещены монголоидами, оставив после себя лишь незначительные следы своего присутствия, такие как дземонцы в Японии и полинезийцы (Gates, C.E., 1922). Некоторые северные гибриды монголоиды/кроманьонцы мигрировали в Америку, став американскими индейцами. Интербридинг между этими популяциями делает возраст последнего общего предка (LCA) как европейцев/неандертальцев (700 000 лет), так и европейцев/монголоидов (46 000 лет) кажущимся более близким к нам, чем на самом деле.

Гибридные популяции монголоиды/кроманьонцы и кроманьонцы/неандертальцы имели разные комбинации благоприятных и неблагоприятных признаков своих родительских популяций. Затем происходил естественный отбор репродуктивно успешных индивидов, имевших наборы признаков, наиболее адаптивных в различных средах обитания в Евразии. На Северо-востоке это были наиболее приспособленные к холоду индивиды, то есть имевшие складку эпикантуса и слой подкожного жира (но не оволосенные). В более сезонном климате Китая и Японии адаптации к холоду были не так важны и отбор по ним был слабее (Howells, 1948). (Эти миграции и гибридизации отражены на генетических расстояниях между существующими ныне популяциями на рис. 7–2.) Среди всех рас европеоиды были и остаются наиболее деятельными и склонными к рискованным предприятиям, и активнее других мигрирующими на территории других рас (Kemp, 2006). Большинство ранних первопроходцев были европеоидами и доныне европеоиды доминируют в этих «экстремальных видах спорта».

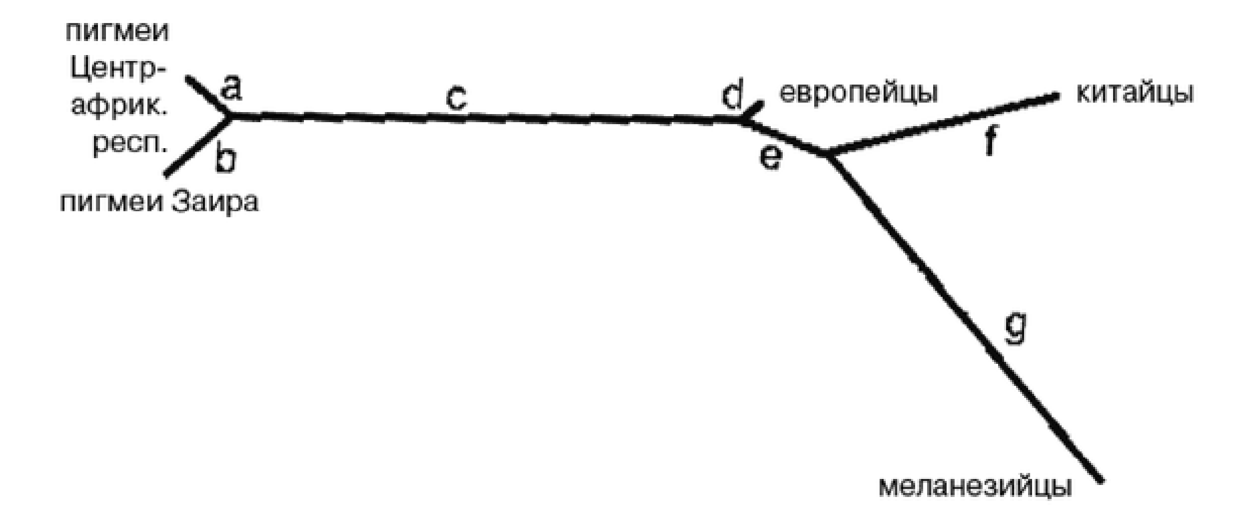


Рисунок 24-7

На рисунке 24–7 (Cavalli-Sforza, 1994, с. 91) изображено родословное дерево, где показаны генетические расстояния. Длины линий на этом рисунке пропорциональны генетическим расстояниям между популяциями. Таким образом, поскольку «f» намного длиннее «d», мы можем заключить, что китайцы отстоят от исходной популяции Hss дальше европеоидов, что согласуется с тем, что обитатели Западной Азии оставались универсализированными в то время, когда обитатели Восточной Азии эволюционировали от универсализации к специализации. Если верна теория И-и-А и расы образовались лишь 65 000 лет назад от африканцев современного антропологического типа, то последний общий предок (LCA) всех рас должен располагаться ближе к месту соединения линий «a», «b» и «c». Если же верна теория И-и-Е и расы образовались по меньшей мере 2 млн лет назад от универсализированного австралопитека, то LCA всех рас должен располагаться на линии «c» около ее соединения с линиями «d» и «e», ближе к европейцам, чем к китайцам.

Вновь взглянем на рис. 24–7. Хотя европеоиды и китайцы состоят в близком родстве, европеоиды располагаются ближе к африканским пигмеям, чем китайцы. В рамках теории И-и-А это объяснить трудно, так как африканцы, предположительно мигрировавшие из Африки, первоначально достигли Азии и стали монголоидами, а затем часть этих монголоидов переместилась в Европу. Если это верно, можно ожидать, что китайцы должны быть ближе к африканцам, чем к европеоидам. Согласно же теории И-и-Е, миграции из Африки не

происходило и европеоиды состоят в более тесном родстве с африканцами потому, что европеоиды оставались универсализированными в то время, когда африканцы и монголоиды подвергались специализации, но в разных направлениях – одни адаптировались к тропикам, а другие к холоду. Заметьте, что на рис. 24–7 европеоиды расположены между африканцами и китайцами. Кроме того, в Африку мигрировало больше европейских, чем азиатских гоминидов, где они гибридизировались с аборигенными африканскими гоминидами. Если бы гибридизации обитателей Евразии с африканцами не происходило, линия «с» была бы намного длиннее. А кроме того, если обитатели Евразии, как предполагается в рамках теории И-и-А, вышли из Африки только 65 000 лет назад, то почему африканцы так далеки генетически от обитателей Евразии, как мы это видим на рис. 24–7? Единственное объяснение, даваемое теорией И-и-А относительно большой длины линии «с», состоит в том, что и оставшиеся в Африке африканцы, и обитатели Евразии претерпели множество эволюционных изменений после того, как африканцы вышли из Африки, сделавшись обитателями Евразии.

Дземонцы и айны

Айны являются примитивными людьми каменного века, живущими на Севере Японии. Считается, что они представляют собой остаток смешанной популяции корейцев и дземонцев – приморского народа, распространившегося в Полинезию (и, вероятно, в Америку). Дземонцы, в свою очередь, могут быть остатком универсализированных Hs, мигрировавших в Восточную Азию из Западной Азии. Айны (см. рис. 24–8) имеют выступающие надбровные дуги и крупные зубы, что является примитивными признаками Hs, а также достаточно широкий нос и складку эпикантуса, но их кожа светлее и имеет не столь выраженный желтоватый оттенок, как у японцев.

Рисунок 24-8

Айны одни из самых волосатых людей на Земле. Их волосатость в сравнении со слабо оволосенными японцами предполагает, что предками дземонцев были сильно оволосенные Hs. Остальные аборигены Восточной Азии имеют очень слабую оволосенность тела, но айны находились в наибольшей изоляции от неоволосенных аборигенов Восточной Азии [282 - Айны оказались изолированными от населения континентальной Азии примерно 18–14 тыс. лет назад, когда закончился второй ледниковый период и уровень океана вновь стал повышаться.]. Кенневикский человек (рис. 20–6), останки которого возраста 9200 лет были найдены в восточной части шт. Вашингтон, мог быть генетически близок к айнам.

Волны переселенцев из Кореи вторгались в пребывавшую в каменном веке Японию примерно в 1500 г. до н. э. и повторно около 400

г. до н. э. Смешение этих корейцев с жившими в Японии примитивными дземонцами сформировало современных японцев (на 80 % корейцев и на 20 % дземонцев, то есть они в меньшей степени дземонцы, чем айны) всего лишь 3500–2500 лет назад. Современные японцы унаследовали такие черты дземонцев, как более выраженная оволосенность и «прямоугольные» клыки, а у некоторых японских мужчин выражены надбровные дуги.

Глава 25. Неандертальцы

Жил некто в долине Неандерталь,
Назвать его стройным ты смог бы едва ль.
Привет ему – взглянет с угрюмою миной,
Заденут его – так огреет дубиной.
Теперь таких нет, да не очень и жаль.

В этой главе мы более детально рассмотрим отношения между неандертальцами и универсализированными людьми современного антропологического типа из Западной Азии, то есть кроманьонцами. В период примерно от 350 000 до 24 500 лет назад Европа была населена неандертальцами, но около 46 000 лет назад их численность начинает сокращаться и на этой территории появляются европеоиды.

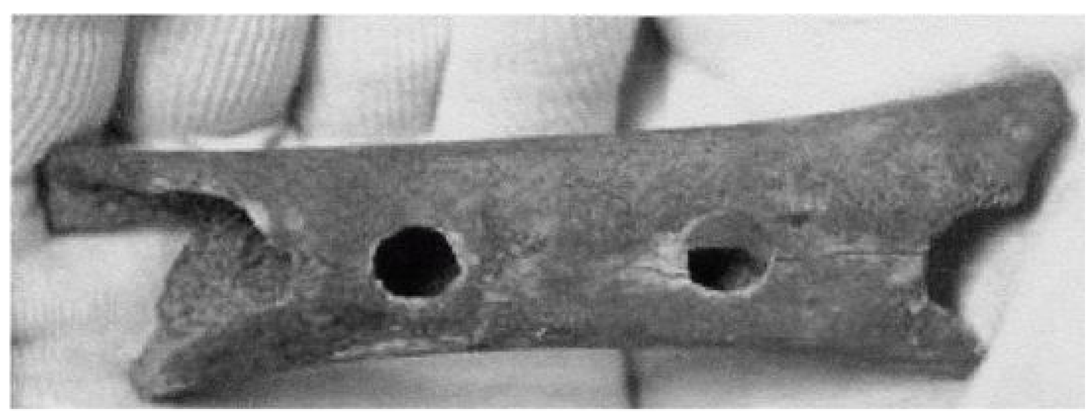


Рисунок 25-1

Вопреки изначальному представлению о неандертальцах как о тупых невежественных тварях, более тщательное изучение их культуры и достижений гуманизировало их облик. Они рисовали орнаменты, изготавливали костяные орудия (Zilhro, 2006a), известна даже флейта возраста 82 000–43 000 лет, изготовленная ими из кости пещерного медведя (рис. 25–1). Мозг неандертальцев был крупнее нашего (если не брать в расчет массу тела), хотя самые ранние люди современного антропологического типа были выше ростом и существенно стройнее. Неандертальцы в полной мере владели огнем и умели делать сколы камня и использовали их при изготовлении достаточно совершенного оружия, например, утяжеленных в передней части копий (Thieme,

1997), позволявших убивать на охоте крупных животных, а также орудий, необходимых для разделки туш таких животных, составлявших основу их преимущественного мясного рациона. Неандертальцы заботились о своих раненых и престарелых собратьях и «были первыми из известных нам людей, хоронивших своих умерших» (Howells, 1959, с. 193; Haywood, 2000, с. 41). Иногда они хоронили их вместе с артефактами, цветами или посыпали их красной охрой (Arsugava, 2001, с. 272–275). В отличие от эректусов, не сумевших выжить в холоде Севера, современное поведение (и анатомические адаптации к холоду) позволили неандертальцам выживать там на протяжении сотен тысяч лет.

Миграция кроманьонцев, универсализированных Hss из Западной Азии, обсуждавшаяся в предыдущей главе, началась примерно 46 000 лет назад и продолжалась в период между двумя ледниковыми периодами, когда леса заместили собой луга, что привело к исчезновению стад крупных млекопитающих (например, мамонтов, лошадей, бизонов и северных оленей) и живших охотой на них неандертальцев. Пришельцы не мгновенно заместили собой неандертальцев, и те сумели просуществовать до примерно 24 500 лет назад [283 - Это возраст наиболее поздних останков неандертальцев, обнаруженных в Португалии. Неандертальцы еще жили в Хорватии примерно 28 000 лет назад и в Южной Испании около 30 000 лет назад (Hall, 1999).], так что эти две очень различные человеческие популяции занимали сопредельные и, вероятно, перекрывающиеся территории на протяжении не менее 10 000 лет [284 - Неандертальцы и современные люди сосуществовали примерно от 40 000 лет назад до не менее чем 30 000 лет назад (Hublin, 1995). Хейвуд утверждает (Haywood, 2000, с. 41), что даже до 12 000 лет назад.]. Как же им было возможно сосуществовать на тех же территориях столь долгое время?

Одно из объяснений состоит в том, что они использовали разные стратегии охоты и соответственно не охотились на одну и ту же добычу в одно и то же время. Пришельцы преследовали стада, отлавливая молодняк, старых и больных животных, тогда как неандертальцы применяли засадную стратегию, вероятно, загоняя крупных травоядных животных навстречу сидящим в засаде охотникам, неожиданно пронзающим животных массивными копьями. Неандертальские копья, некоторые с большими и тяжелыми наконечниками, требовали толстого

тяжелого древка, но у неандертальцев были крепкие кости и мускулистые предплечья, обеспечивавшие крепкую хватку (Balbirnie, 2005).

Другое предположение (присланное мне по электронной почте) было сделано доктором В.В. Ольсоном и состоит в том, что неандертальцы были ночными охотниками. Максимально адаптированные к холоду виды, такие как аборигены Восточной Азии, имеют меньшие по размеру глаза, слабее подверженные действию холода. Неандертальцы хотя и были хорошо приспособлены к холоду, имели необыкновенно крупные глаза. Помимо этого, характерным признаком неандертальцев является затылочный бугор, выпуклость в задней части черепа, где происходит обработка зрительной информации.

Хотя кости неандертальцев были толстыми и плотными, на них часто обнаруживают следы переломов, которые судебные антропологи описывают как сходные с теми, которым подвержены участвующие в родео ковбои, где они оседлывают буйволов и валят на землю молодых бычков (рис. 25–2) [285 - National Geographic, Jan., 1996.]. В Европе обитало много крупных травоядных животных, таких как горные козлы, лани и газели, некоторые из животных, например, туры (дикие коровы, вес быка мог превышать тонну), мамонты (рост в холке до 5 м, вес самца до 12 тонн), носороги (рост в холке до 3,5 м плюс два рога) и дикие кабаны (вес около 250 кг, плюс клыки), были очень опасными. Сопоставив все эти сведения, можно предположить, что неандертальские мужчины окружали стада и тихо подкрадывались к ним под покровом темноты, а затем пускали в ход свои копья. Можно представить себе ожесточенность схваток, завязывавшихся между людьми и животными.

Рисунок 25-2

Более грацильным кроманьонцам должно было нелегко проникать на территорию столь грозных соперников. Но хотя неандертальские мужчины были крупнее и сильнее кроманьонских, последние были вооружены копьями с более легкими каменными наконечниками и могли метать их дальше, что не требовало слишком близкого приближения к добыче (Arsugava, 2001, с. 192–193; Shea, 2001). Кроме того, так как ноги у неандертальцев были короче и тело тяжелее, они затрачивали на ходьбу примерно на 30 % больше энергии, чем мы, что мешало им двигаться за мигрирующими стадами (Steudel-Numbers, 2004). Благодаря следованию разным охотничьим стратегиям, неандертальцы и кроманьонцы могли использовать одни и те же пищевые ресурсы, редко вступая в схватки за них. Вдобавок к большей мобильности и более совершенным технологиям существенное преимущество на охоте кроманьонцам давали собаки, которых у неандертальцев не было.

Другими важными преимуществами были лучшие обмен информацией, сотрудничество, социальные связи и лучший обмен товарами, обеспечивающие кроманьонцам доступ к информации и материалам, не встречающимся рядом с местами их обитания. Гортань у неандертальцев расширялась в области зева, что ограничивало сложность издаваемых ими звуков (Arsugava, 2001, с. 267) и их способность к общению и обмену информацией, хотя они и имели подъязычную кость, необходимую для связной речи. Кроманьонцы проявляли также символическое поведение, такое как настенная пещерная живопись (рис. 25–3) [286 - Рисунок возраста 13 тысяч лет из пещеры в ущелье Вальторта в Испании.] и изготовление украшений, связанных с обозначением статуса или групповой принадлежности, но неандертальцы такого поведения не проявляли (Adler, 2006; Hoffecker, 2002, с. 178).

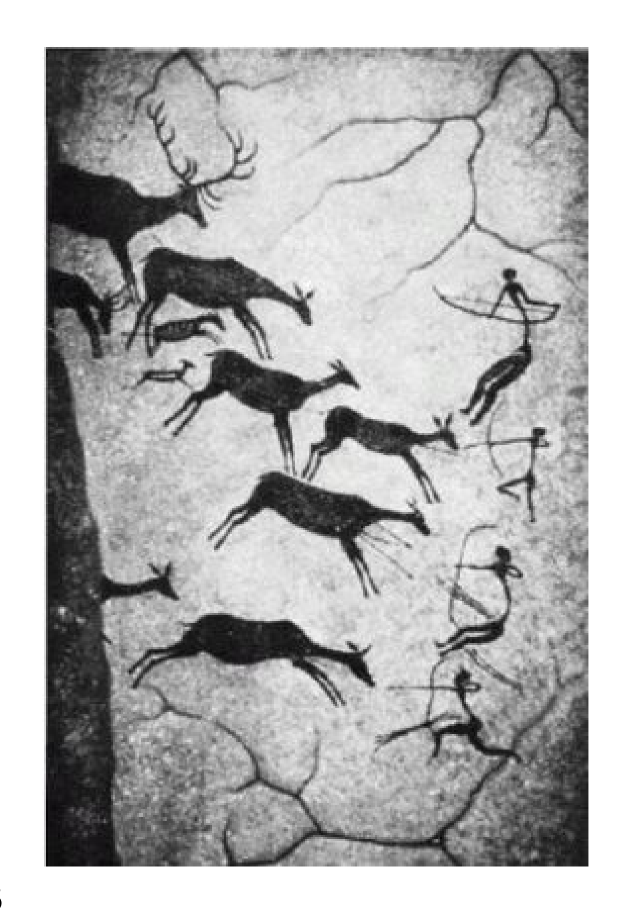


Рисунок 25-3

До тех пор, пока кроманьонцы не создали технологии, позволившие им жить на одной территории с неандертальцами и конкурировать с ними, неандертальцы не имели конкурентов из рода Homo. Но когда кроманьонцы научились сшивать шкуры и сооружать убежища с очагами, они оказались в состоянии проникать на территории неандертальцев и охотиться на крупных травоядных животных, составлявших основу рациона неандертальцев. Кроме этого, кроманьонцы умели ловить рыбу и добывать с помощью ловушек мелких млекопитающих, когда крупной добычи было недостаточно (Purucker, 1977, Глава 7). Таким образом, неандертальцы проследовали обычным путем к исчезновению – анатомическая специализация для более эффективного получения определенного пищевого ресурса (крупные травоядные животные) и затем вымирание по мере сокращения этого ресурса (Глава 4, Правило 3). Анатомические специализации неандертальцев верно служили им на протяжении сотен тысяч лет, но после изменения климата и появления новых конкурентов их специализации сделались бременем. Это заняло тысячи лет, но

постепенно универсализированные кроманьонцы стали причиной исчезновения специализированных неандертальцев.

Но тем не менее во вполне реальном смысле неандертальцы не вымерли и живут сегодня как составная часть тех из нас, кто является европеоидом. Европеоиды могут быть благодарны неандертальцам за получение от них части их генома, хотя этот дар может и не являться поводом радости для его получателей.

Гены

Так как неандертальцы и кроманьонцы жили на одной и той же территории столь долгое время, между ними, безусловно, должен был происходить некоторый интербридинг. Мы знаем, что Hss и неандертальцы были достаточно близки генетически, чтобы спариваться и иметь в результате плодовитое потомство [287 - Генетическое расстояние между европеоидами и африканцами из тропической Африки может превышать 0,2 %, и, несмотря на это, они способны давать плодовитое потомство. Генетическое расстояние между Hss и неандертальцами меньше (< 0,08), так что с большой вероятностью они также могли давать плодовитое потомство.]; в конце концов, и те, и другие являлись Hs. Но когда ученые проанализировали выделенную из костей неандертальцев мтДНК и провели сравнение, они не обнаружили следов неандертальских аллелей в мтДНК современных европеоидов (Krings, 1997; Ovchinnikov, 2000; Serre, 2004). Аналогично анализ Y-хромосомы не дал свидетельств интербридинга между ними (Krause, 2007b). Однако же имеются некоторые другие генетические свидетельства интербридинга (Evans, 2006). Как такое оказалось возможным?

Общим принципом биологии является, что самцы более успешной и расширяющейся популяции спариваются с самками менее успешной и сокращающейся популяции (Sykes, 2001, с. 125). Это предполагает, что кроманьонские мужчины овладевали неандертальскими женщинами. Такое легко представимо, когда неандертальские женщины были голодны, а кроманьонские мужчины имели некоторый избыток пищи, или когда большинство неандертальских мужчин было мертво в результате возникшей стычки [288 - Неандертальские мужчины могли

легко одержать победу в схватке один на один с голыми руками, но кроманьонцы, вероятно, были многочисленнее, могли бегать быстрее и имели более совершенные метательные копья.]. Гибридное потомство должно было иметь мтДНК неандертальцев и не иметь мтДНК Hss. Если это потомство воспитывалось своими матерями в неандертальской популяции, то мтДНК или ядерная ДНК неандертальцев не должны были проникать в популяцию Hss.

Это первое гибридное поколение должно было обладать различными комбинациями признаков неандертальцев и Hss и проявлять заметно большее разнообразие, чем в каждой из родительских популяций. Лишь те гибридные индивиды, которые имели наилучшие в то время в условиях Евразии комбинации признаков, проходили естественный (и, вероятно, половой) отбор и передавали свои аллели следующему поколению. К примеру, гибридные мужчины, унаследовавшие как способность к абстрактному мышлению универсализированных Hss, так и частично неандертальские силу и отвагу, могли оказаться репродуктивно успешнее мужчин обеих родительских популяций. То же самое могло быть верным и в отношении гибридных женщин, унаследовавших грацильность кроманьонских женщин и (возможно) белокурые или рыжие волосы неандертальцев.

Спустя ряд поколений гибриды должны были стать лучше адаптированной популяцией и начать превосходить как кроманьонцев, так и неандертальцев – гибридная популяция должна была расширяться, а популяции как кроманьонцев, так и неандертальцев сокращаться. Теперь роли поменялись, и гибридные мужчины могли обладать и кроманьонскими, и неандертальскими женщинами. Овладевали ли они немногими оставшимися тяжелыми в кости и имеющими первобытную внешность неандертальскими женщинами или же утонченными и женственно выглядевшими кроманьонскими женщинами? Если они предпочитали последних, то их потомки, европеоиды, должны были иметь мтДНК Hss и не иметь неандертальской мтДНК, но в любом случае они имели бы определенную долю неандертальской ядерной ДНК. Таким образом, результирующая популяция, европеоиды, могла приобрести ядерную ДНК неандертальцев без приобретения их мтДНК.

Вопреки неудаче обнаружения неандертальской мтДНК у европейцев некоторые генетические свидетельства интербридинга все же имеются. Северные неандертальцы генетически отличались от южных (Rosas, 2006), и европейцы к северу от Альп и Пиренеев отличаются генетически от южных средиземноморских европейцев (Seldin, 2006; Tian, 2008; см. также рис. 20–3). Безусловно, генетические различия европейцев могут быть обусловлены отбором разных признаков в северном и южном климате, но другой возможной причиной возникновения этих различий европейцев могла быть гибридизация части кроманьонцев с северными неандертальцами, тогда как остальные генетически сходные кроманьонцы на Юге гибридизировались с генетически отличными южными неандертальцами.

В недавнем исследовании группы исландских ученых была обнаружена инверсия (то есть участок нити ДНК, повернутый на 180°) в 900 000 пар нуклеотидных оснований в хромосоме 17, имеющая возраст по меньшей мере 3 млн лет (Stefansson, 2005). Эта мутация обнаруживается примерно у 20 % европеоидов, почти отсутствует у монголоидов и является редкой у негроидов; женщины с этой мутацией имеют больше детей.

Как европеоиды приобрели столь древнюю мутацию? Согласно теории И-и-А, они должны были получить ее от африканцев, предположительно эволюционировавших в аборигенов Азии, а затем в европеоидов, но у современных африканцев и монголоидов она очень редка, и ввиду этого они должны были ее утратить. Так почему же монголоиды утратили ее, тогда как 20 % европеоидов ее не утратили, несмотря на сходство среды обитания монголоидов и европеоидов? Наиболее вероятное объяснение состоит в том, что эта инверсия возникла в предковой линии неандертальцев, и мигрировавшие в Европу кроманьонцы гибридизировались с имевшими ее неандертальцами и передавали ее своим гибридным детям, европеоидам. Позднее некоторые европеоиды передали эту мутацию немногим африканцам и монголоидам.

Эта мутация подвержена положительному отбору (то есть дает преимущество ее обладателям), но только если ее частота в популяции не превышает 20 %. Это предполагает, что она начинает подвергаться отрицательному отбору (то есть становится неблагоприятной) при

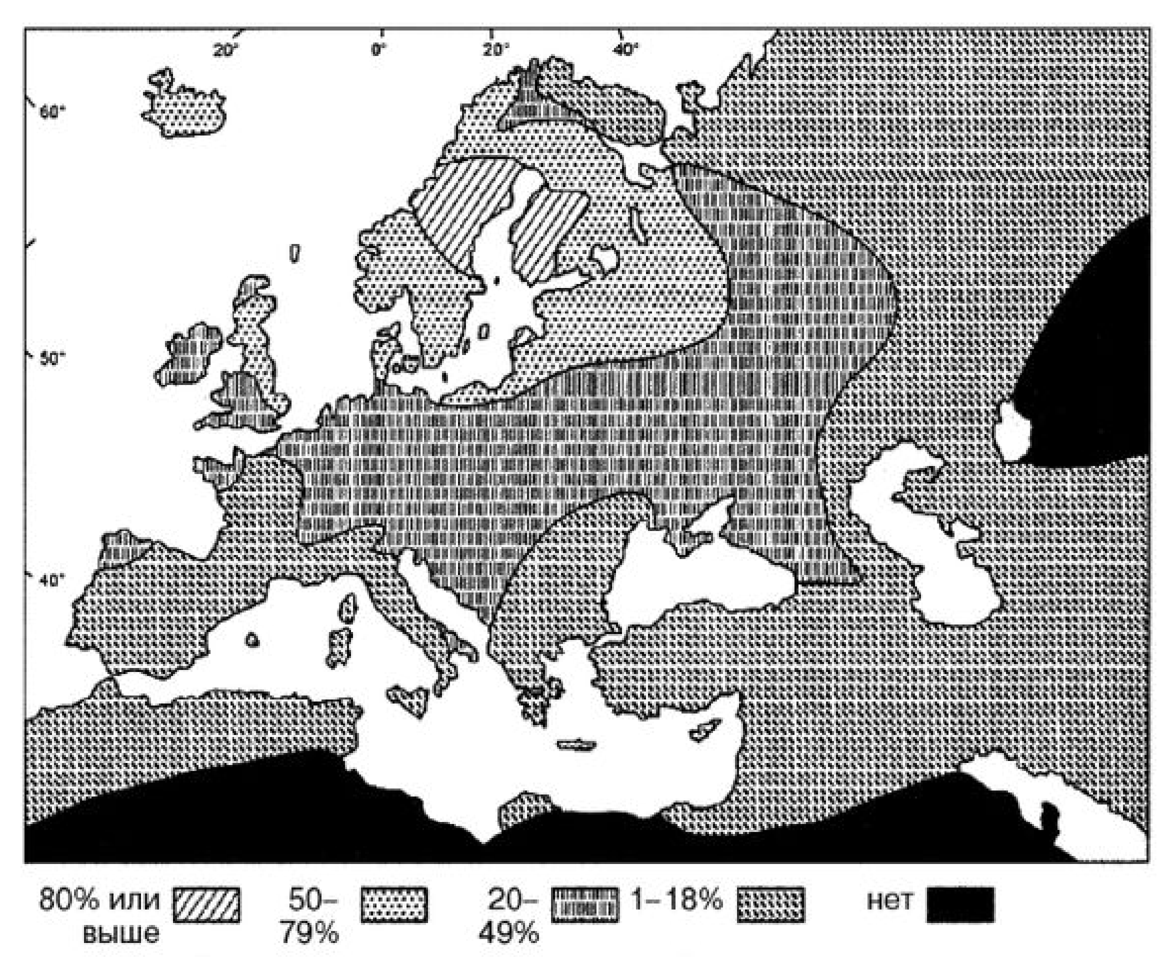
повышении ее частоты в популяции более 20 % [289 - Аналогичный «зависимый от частоты отбор» был обнаружен в отношении гена DSC1, тесно связанного с развитием шизофрении.].

Имеется ряд аллелей, обнаруживаемых у европейцев и не обнаруживаемых или очень редких у других рас, включая аллели, вовлеченные в развитие центральной нервной системы. Эти аллели настолько выпадают из основного кластера аллелей человечества, что должны были быть приобретены от архаичных людей, таких как неандертальцы. Аллель гена микроцефалии появилась у европейцев около 37 000 лет назад, во время проникновения кроманьонцев на территории неандертальцев. Эта аллель влияет на размер мозга и подвергается сильному положительному отбору в популяциях Евразии. Но столь существенное отличие гаплотипа этой аллели от других вариантов этого гаплотипа указывает на возраст их расхождения не мене 1 млн лет. Объяснение состоит в том, что эта аллель впервые появилась у неандертальцев, а не у Hss. Следовательно, около 37 000 лет назад неандертальцы гибридизировались с Hss, воспринявшими от них этот древний гаплотип (Evans, 2006).

Специфические признаки

Нам не известны все специфические признаки неандертальцев, но мы можем предполагать, что если европеоиды обладают признаками, не обнаруживаемыми у каких-либо народов нашей планеты, от которых европеоиды могли их получить, то эти признаки либо возникли в родословной линии европеоидов, либо были приобретены ими от неандертальцев. Хотя эти признаки включают удлиненное лицо (Coppens, 2004, с. 109) и ряд особенностей строения скелета (Trinkaus, 2007), наиболее специфичными признаками европеоидов являются рыжие или белокурые волосы и голубые или зеленые глаза.

Специфические признаки с наибольшей вероятностью происходят оттуда, где они чаще всего встречаются (Глава 4, Правило 11), а область наибольшей распространенности белокурых волос (рис. 25–4) и область, где были распространенны неандертальцы (рис. 22–1), сильно перекрываются.



Процент светловолосых людей в Европе и сопредельных регионах

Рисунок 25-4

Тот факт, что белокурые волосы и голубые глаза не встречаются у монголоидов и африканцев, несмотря на их некоторое смешение с европеоидами, указывает на небольшую древность этих аллелей у европеоидов. Если бы эти аллели европеоидов были древними, то, вполне вероятно, они бы распространились среди монголоидов в достаточной мере для того, чтобы время от времени проявляться, хотя и являются рецессивными. Но этого не происходит. С другой стороны, эти аллели могли появиться за более чем 1,8 млн лет в родословной линии неандертальцев (до H. georgicus). Таким образом, у этих аллелей было не менее 21 500 лет (46 000 лет назад, когда кроманьонцы двинулись в Европу, минус 24 500 лет назад, когда исчезают неандертальцы) для приобретения их кроманьонцами вследствие интербридинга с неандертальцами.

Следующим осложняющим дело обстоятельством является то, что у некоторых австралийских аборигенов встречаются не только

белокурые волосы, но и другие черты европеоидов (рис. 22–5, 27–4); описан даже один голубоглазый абориген [290 - Его мать была европейкой, а отец чистокровным аборигеном. Вследствие этого его отец должен был иметь аллель голубоглазости, т. к. она рецессивна (персональное сообщение д-ра Алекса Брауна).]! С другой стороны, некоторые аборигены имеют специфические неандертальские признаки, такие как затылочный бугор и нависающие брови, нисходящие к H. georgicus (рис. 2–4). Это может означать, что они приобрели все эти аллели, ответственные за развитие таких признаков, от неандертальцев, более универсализированных в сравнении с европеоидами. При этом некоторые аборигены даже более универсализированы, чем европеоиды. Согласно эволюционному Правилу 3 (см. Главу 4), развитие идет от универсализации к специализации, но не наоборот. Это говорит нам, что линия австралийских аборигенов не происходит от линии неандертальцев, хотя последние, возможно, и внесли определенный вклад. По-видимому, обе линии происходят от универсализированных австралопитеков и характерные для неандертальцев затылочный бугор и нависающие брови были приобретены линией австралийских аборигенов позднее, вероятно, от предка неандертальцев, такого как H. georgicus или гейдельбергский человек. Поскольку белокурые волосы и голубые глаза не дают преимуществ в Австралии, то вероятно, что эти признаки были занесены туда ранними европеоидами.

Ограниченный интербридинг между кроманьонцами и неандертальцами объясняет наличие ряда общих признаков у неандертальцев и некоторых европеоидов (Coon, 1962; Bailey, 2002). Неандертальский затылочный бугор обнаруживается также у части ранних европеоидов современного антропологического типа даже и в наши дни, чаще всего среди лапландцев, финнов и населения южной части графства Ланкашир в Северо-Западной Англии (подвергавшегося в свое время нашествию викингов), то есть там, где в наибольшей степени распространены белокурые волосы и голубые глаза.

Если д-р Ольссон прав, и неандертальские мужчины действительно охотились на крупных животных по ночам, что представляет собой пример авантюрного и рискованного поведения, то это может объяснять, почему европеоиды более авантюрны и склонны к рискованному поведению в сравнении с аборигенами Северо-

Восточной Азии. Такой стиль поведения европеоидов может быть ответственен за большее число их открытий и достижений вопреки наличию у них меньшего по размеру мозга и более низкого коэффициента интеллекта IQ в сравнении с аборигенами Северо-Восточной Азии [291 - К 2000 г. американцы были удостоены 53 Нобелевских премий, все лауреаты были белыми. За тот же период гражданами Великобритании было получено 12 Нобелевских премий. Для сравнения, Япония, численность населения которой вдвое выше, чем в Великобритании, имеет четырех нобелевских лауреатов. Страна с наибольшим в мире населением, Китай, имеет лишь одного нобелевского лауреата, так же как и Корея.].

Афроцентристы изначально отрицали, что у аборигенов Западной Азии в ходе их становления европеоидами происходил интербридинг с какими-либо архаичными видами человека, поскольку, согласно представлениям афроцентристов, африканцы современного антропологического типа заместили собой всех архаичных людей без интербридинга. Однако если европеоиды эволюционировали от аборигенов Восточной Азии без гибридизации с неандертальцами, то трудно объяснить, почему череп европеоидов менее неотеничен, чем у аборигенов Восточной Азии, поскольку неотения последних благоприятна в условиях Восточной Азии, а европеоиды обитают в сходной среде.

Рисунок 25-5

На рисунке 25–5 изображена неандертальская девочка, облик которой был реконструирован по черепу [292 - Реконструкция т. н. «гибралтарского ребенка», выполненная E. Daynės. Рисунок с сайта http://www.ifi.unizh.ch/staff/CAP/Gib2.htm.]. Ее внешность западает в память, но она бы легко могла сойти за современного европеоида.

Интересным признаком, присущим некоторым неандертальцам, ряду ископаемых черепов европеоидов (Coon, 1962, с. 504) и некоторым живущим ныне европеоидам, является так называемый «среднелицевой прогнатизм». Сравните нос и челюсти очаровательной певицы Пэт Бенатар (рис. 25–6) с реконструированным профилем неандертальского мужчины (рис. 25–7) и с неандертальской девочкой на рисунке 25–5. Среднелицевой прогнатизм неандертальцев можно наблюдать у многих европейцев и некоторых монголоидов. Даже в мультфильмах и комиксах прекрасные европеоиды часто имеют среднелицевой прогнатизм, как, например, героиня одного из самых популярных в США комиксов Блонди Бамстед.

Рисунок 25-6

Рисунок 25-7

Неандертальский среднелицевой прогнатизм отличен от альвеолярного прогнатизма симиан, присущего многим австралийским аборигенам (рис. 27–6), африканцам (рис. II-1, 9–3, 9–4, 9–26, 10–11 и 25–8) и человекообразным обезьянам (рис. 6–1, 25–9). Для прогнатизма симиан характерно выступание вперед только челюстей, но для неандертальского прогнатизма характерно выступание вперед как носа, так и челюстей, причем нос выступает вперед даже сильнее челюстей. Кроме того, нос у неандертальцев и европеоидов длиннее и уже, чем у африканцев и человекообразных обезьян, и выступает вперед в своей нижней части ближе к основанию верхних резцов (рис. 10–6, 10–7; Howells, 1948, с. 167–168). Профили на рисунке 25–10 иллюстрируют различия прогнатизма.

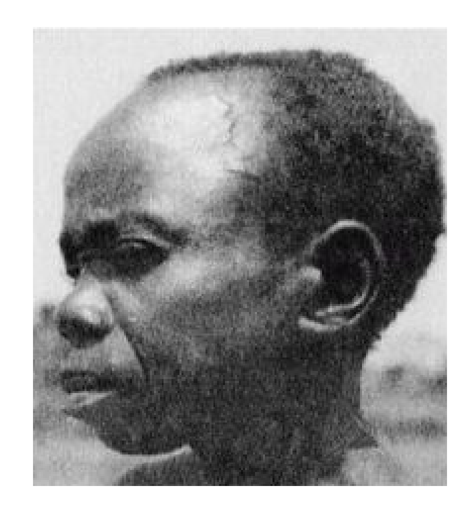


Рисунок 25-8

Рисунок 25-9

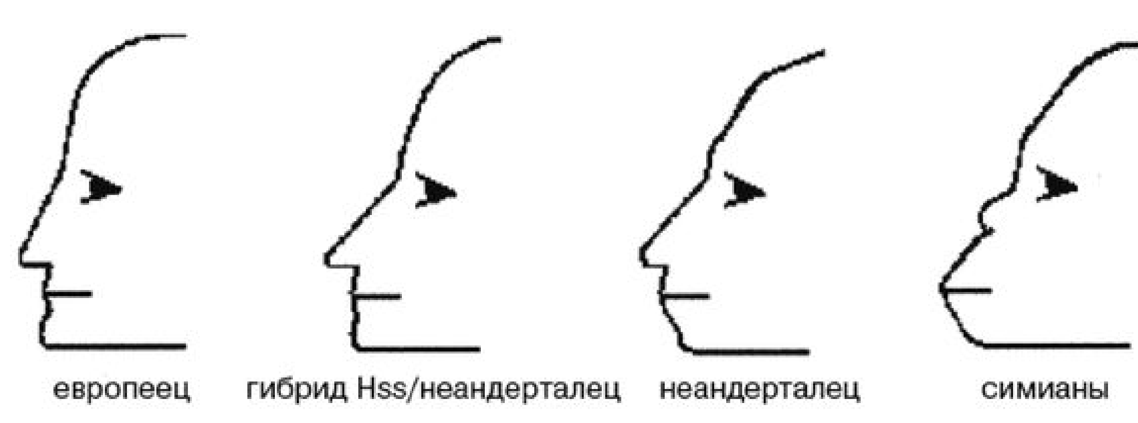


Рисунок 25-10

У европейского профиля челюсти вперед не выступают, но нос и подбородок выступают. У неандертальского профиля (Hn) вперед выступают как нос, так и челюсти, а подбородок выступает очень незначительно. Если неандертальский профиль совместить с европейским, в результате получим более привлекательный, присущий некоторым европейцам гибридный профиль Hss/Hn, с выступающими вперед челюстями, носом и подбородком. У профиля симиан вперед выступают только челюсти, а нос короткий, плоский и широкий. Поскольку большинство африканцев и монголоидов неандертальским прогнатизмом не обладают, то откуда же европейцы его получили, как не от неандертальцев?

Нос, выступающий вперед сильнее челюстей при неандертальском прогнатизме, наводит на мысль об использовании в схватках скорее оружия, чем зубов. Неандертальский прогнатизм представляет собой комбинацию частичной утраты прогнатизма симиан плюс возникшее

как адаптация к холоду увеличение размера и длины носа, согревающего холодный воздух перед его проникновением в легкие.

Интербридинг с неандертальцами дает нам хорошее объяснение того, почему европеоиды приобрели признаки, не в полной мере адаптивные. Это явление называется «селективным преимуществом», или эффектом «движения в повозке», и работает соответственно. Предположим, что жившие долгое время в Европе неандертальцы имели всего лишь одну аллель, благоприятную при обитании там. (Они, вероятно, имели много таких аллелей, но рассмотрим простейший случай.) Предположим также, что существовал лишь очень ограниченный интербридинг между неандертальцами и вновь прибывшими кроманьонцами. Ограниченный интербридинг должен был давать гибридному потомству не только высоко благоприятные аллели, но также и другие соседние с ними аллели, не дающие каких-либо преимуществ, возможно, такие, как цвет глаз и волос. Индивиды, унаследовавшие особо благоприятную аллель, были репродуктивно успешнее не унаследовавших ее, и постепенно большинство членов расширявшейся гибридной популяции приобрели ее. Но и те соседние, «движущиеся вместе с повозкой» аллели также распространились вместе с благоприятной аллелью. Так что даже если эти другие сопутствующие аллели и не были особенно благоприятными, гибриды в итоге приобрели и их. Изящно, не правда ли? (Schaffner, 2006.)

Таким образом, европеоиды имеют комбинацию кроманьонских и неандертальских признаков, но отсутствие неандертальской мтДНК у европеоидов предполагает намного больший вклад в европеоидный геном кроманьонцев, чем неандертальцев.

Ископаемые свидетельства интербридинга

Наилучшим ископаемым свидетельством интербридинга с неандертальцами являются результаты определения формы нижнечелюстного отверстия (Mandibular foramen), через которое проходит нерв к зубам (Wolpoff, 2004; Soficaru, 2007). Это отверстие бывает двух форм (рис. 25–11): «нормальное», присущее большинству живущих ныне людей, и «горизонтально-овальное» (Г-О), известное

почти исключительно по ископаемым останкам неандертальцев и европеоидов (Lewin, 1998, с. 404).

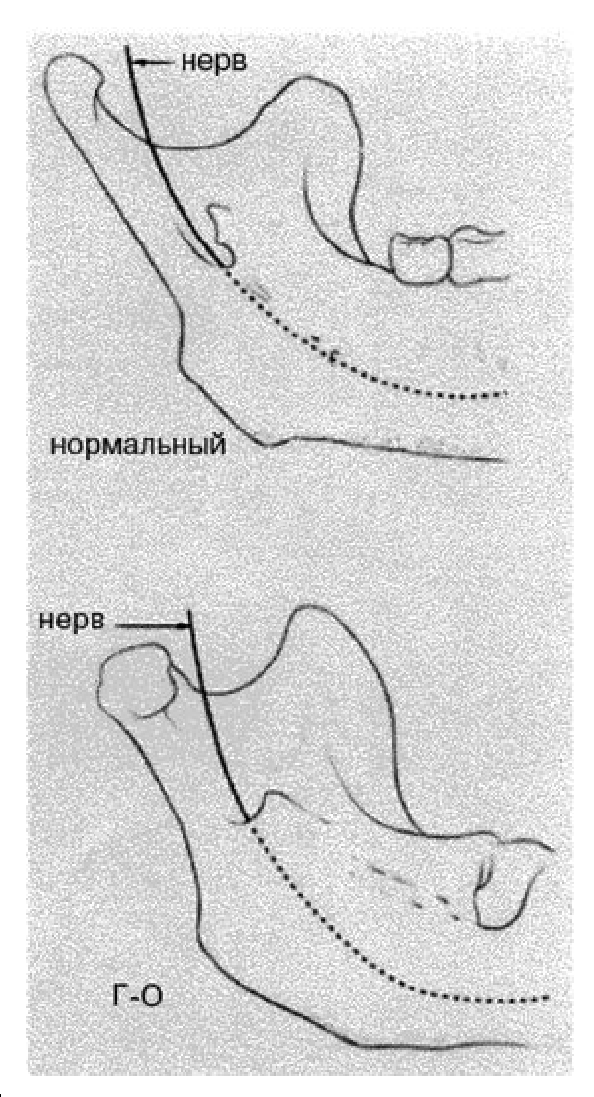


Рисунок 25-11

Так как форма этого отверстия не имеет функционального значения и вероятность независимого случайного возникновения формы Г-О и у неандертальцев, и у европейцев очень мала, то европейцы должны были приобрести ее от неандертальцев. В таблице 25–1 показано, что нижнечелюстное отверстие формы Г-О не встречается у австралопитеков, ранних африканцев и у одного из гибридов. С наибольшей частотой оно встречается у неандертальцев, а частота его встречаемости у европейцев убывает от древности к нашему времени.

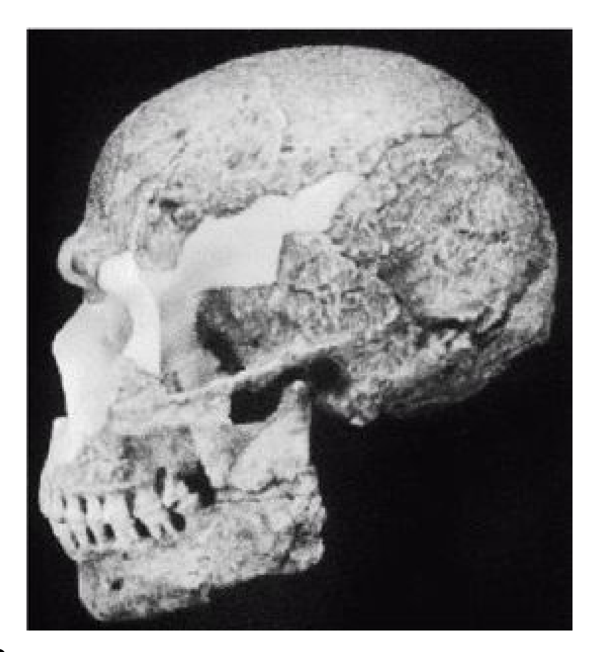


Рисунок 25-12

На рисунке 25–12 изображен череп мужчины, жившего 90 000 лет назад, обнаруженный на горе Кармель в Израиле. Черепу с горы Кармель присущи признаки как неандертальцев, так и европеоидов, и считается, что это был гибрид или переходная форма. То есть если европеоиды являются гибридами кроманьонцев и неандертальцев, то человек с горы Кармель был скорее неандертальцем (рис. 2–6, 2–7), чем кроманьонцем (рис. 2–8). Его внутричерепной объем составляет 1518 см , что больше среднего значения европеоидов (1441 см), аборигенов Северо-Восточной Азии (1491 см) и неандертальцев (1450 см), но меньше, чем у кроманьонцев (около 1570 см).

Таблица 25–1

Популяция	Г-О	Нормальное
Неандертальцы (Hn)	53	47
Австралопитеки	0	100
Африканская Ева	0	100
Люди Skh I/Qafzeh (Гибрид Hn-европеоиды)	0	100
Люди раннего верхнего палеолита (> 120 тыс. лет назад)	18	82
Люди позднего верхнего палеолита (120–30 тыс. лет назад)	7	93
Люди мезолита (< 10 тыс. лет назад)	2	98
Средневековые европейцы (1.500–400 лет назад)	1	99

В 1999 г. в Португалии в пещере в долине Лапедо к северу от Лиссабона был обнаружен скелет 4-летнего ребенка, датируемый возрастом 24 500 лет, определенно являющийся гибридом неандертальца и кроманьонца (т. н. ребенок «Lagar Velho»; Duarte, 1999). Этот скелет указывает на то, что неандертальцы и ранние люди были способны иметь общих детей. Ребенок был похоронен вместе с продырявленными раковинами и красной охрой, что служит признаком погребального ритуала, представляющего собой современное поведение.

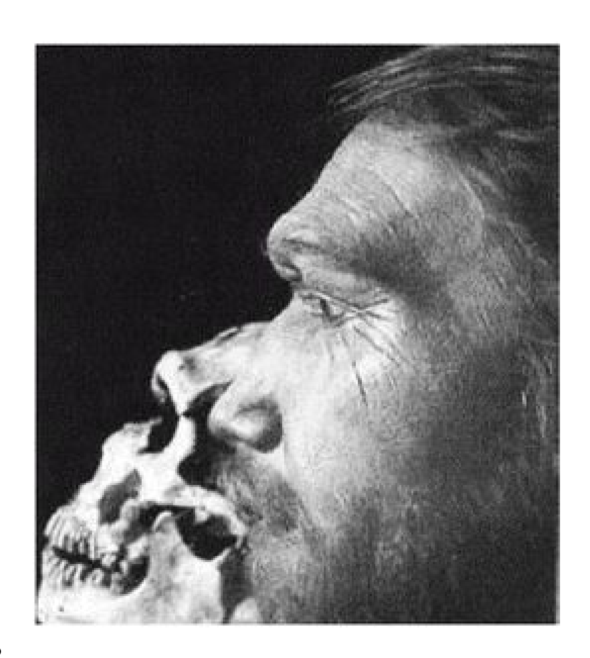


Рисунок 25-13

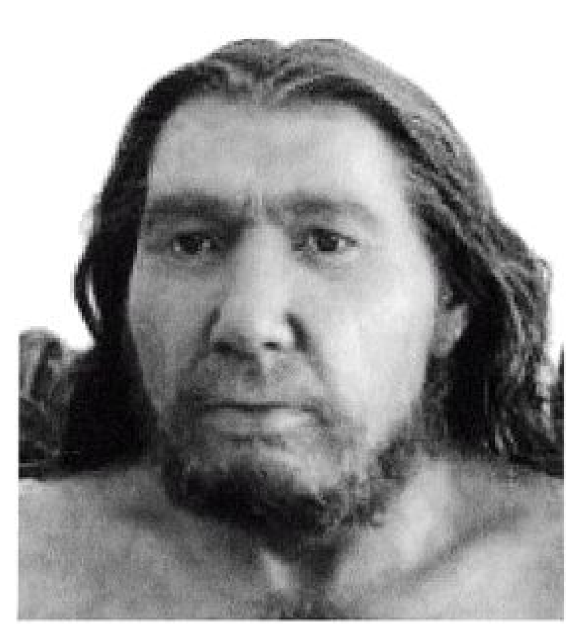


Рисунок 25-14

На рисунках 25–13 и 25–14 изображены еще две реконструкции облика взрослых неандертальцев [293 - На рис. 25–13 изображена восковая реконструкция неандертальца из Франции, выполненная по его черепу, датируемому возрастом 50 000 лет (изображен на фоне реконструкции). Наклон черепа не совпадает с наклоном лица реконструкции. Рис. 25–14, полученный из Рейнского земельного музея в Бонне, был сделан по неандертальскому черепу возраста 42 000 лет.]. Надбровные дуги у них массивнее и наклон лба больше, чем у большинства европеоидов, но даже сегодня они могли бы «сойти» за европеоидов.

Вдобавок к ископаемым костям были обнаружены артефакты, указывающие на товарообмен между неандертальцами и аборигенами Западной Азии, а возможно и на более тесные контакты между ними. Украшения, обнаруживаемые вместе с более древними останками неандертальцев, сходны с обнаруживаемыми вместе с останками кроманьонцев, хотя ранее эти две популяции считались полностью разобщенными (Zilhão, 2006b). И наконец, европейцы имеют слишком много специфических признаков и необычных аллелей, чтобы все они могли появиться за счет мутаций. Более того, некоторые из этих аллелей и признаков не дают очевидных преимуществ, так что трудно понять, как они могли возникнуть и столь широко распространиться среди европейцев исключительно вследствие мутаций.

Глава 26. Происхождение африканцев

«Древние времена в Конго – почти совершенно чистый лист, так что мы не можем приблизиться к пониманию состояния негров в прошлом. В то же самое время мы не в состоянии обнаружить их древних следов где либо еще. Мы ничего не знаем о неграх…»

(Howells, 1948, с. 279, 295, 297).

«На территории негров – главной генетической базе народов, совершенно отличных от белых и монголоидов – мы практически не находим вообще никакой истории». (Howells, 1959, с. 303)

Согласно теории И-и-А, нынешние африканцы эволюционировали до человека современного антропологического типа (Hss) в Африке, покинули Африку 65 000 лет назад, мигрировали в Азию, заместив собой всех тогдашних ее обитателей без смешения с ними, а затем утеряли свои африканские аллели и приобрели полностью новые азиатские аллели. Согласно теории И-и-Е, монголоиды и европеоиды эволюционировали раздельно на протяжении более 2 млн лет, но время от времени между их линиями происходил интербридинг, а вот африканская линия не столько эволюционировала, сколько приобретала признаки.

Все человечество эволюционировало «вверх, вверх и дальше» от обезьяноподобного предка, но африканцы не эволюционировали так далеко по той простой причине, что оставались в той же среде обитания, в которой жил этот обезьяноподобный предок (то есть они были близки к равновесному состоянию, см. Глава 4, Правило 10) и не подвергались жесткому отбору под воздействием северного климата. Более того, лишь небольшая доля эволюционных изменений африканцев обусловлена отбором признаков, кодируемых мутациями, возникшими в Африке. Напротив, африканцы по-преимуществу получали возникшие в Евразии мутации, когда гоминиды Евразии мигрировали в Африку и скрещивались с ними (Luis, 2004; Garrigan, 2007). Если бы евразийские гоминиды никогда не проникали в Африку, там сегодня не было бы представителей рода Homo.

Миграции приматов из Евразии в Африку могли начаться еще во времена существования просимин, за которыми последовали четвероногие человекообразные обезьяны, прямоходящие человекообразные обезьяны, австралопитеки, эректусы, северные Hs и, наконец, Hss. С течением времени миграции происходили то из одной части Евразии, то из другой, затем, вероятно, в обратном направлении, на этот раз мигрировали более эволюционно развитые гоминиды. И так далее туда и обратно на протяжении миллионов лет.

Поскольку интервалы между миграциями в Африку были не столь велики, чтобы новые и старые мигранты эволюционировали в разные виды, интербридинг между ними, дающий жизнеспособное потомство, был возможным и распространенным. Как обычно, выживали лишь гибриды, наилучшим образом приспособленные к условиям Африки. Численность проникавших в Африку более продвинувшихся в эволюционном отношении мигрантов во все времена была намного ниже численности эволюционно менее продвинутых ранних мигрантов, с которыми они могли скрещиваться. Поэтому новые мигранты бывали поглощены и оставляли после себя очень мало ископаемых останков; единственным свидетельством их существования было присутствие их аллелей у их гибридного потомства. Таким образом, за более чем миллион лет огромное число аллелей эволюционно более продвинутых обитателей Евразии попадало в геном африканских приматов, и именно поэтому африканцы обладают наибольшим генетическим разнообразием (рис. 19–2) и не имеют предков [294 - «А в Конго вообще отсутствуют археологические следы донеолитических людей, и эта территория могла быть необитаема до прихода туда негритосов и негров» (Howells, 1948, с. 299). То есть свободна от гоминидов, способных создавать артефакты. Также в Африке не обнаружены следы предков австралопитеков (Coon, 1962, с. 217). Следы их предков в Африке отсутствуют потому, что они обитали в Евразии.].

По прибытии в Африку эволюционно продвинутые гоминиды и их гибридное потомство вытесняли менее продвинутых гоминидов с занимаемых ими территорий в Северо-Восточной Африке. Ранние более примитивные мигранты не вымирали немедленно, но отступали на худшие территории, их численность сокращалась, но они выживали на протяжении многих, многих лет, прежде чем полностью исчезнуть.

Между тем возвратимся к Евразии, где формировались аллели, позволившие гоминидам превратиться в современных людей. Там тоже происходили сходные процессы, но на сотни тысяч лет раньше, чем в Африке. А именно, когда в Евразии распространялась новая аллель, то она была адаптивной в условиях Евразии и, вероятно, обеспечивала лучшую устойчивость к холоду или повышала интеллект, помогавший успешнее переживать суровые зимы. В Евразии, кроме того, происходил интербридинг между гоминидами, имевшими и не имевшими новые аллели, дававший гибридное потомство, и точно так же, как в Африке, выживали лишь наиболее приспособленные. Разница, однако, в том, что этот процесс занимал сотни, если не миллионы лет, за которые новые аллели распространялись среди индивидов, которые могли принести их в Африку. Таким образом, на пути становления современного человека Африка всегда была на сотни тысяч лет позади Евразии.

Теперь законный вопрос: «Почему эти новые аллели не возникали также и в Африке?» Вне сомнения, некоторые из специфичных для Африки аллелей возникали там, а со временем могли возникнуть и другие. Но когда новые аллели возникали в Африке, они распространялись как единичные аллели, так что имевшие их индивиды преуспевали либо терпели фиаско по причине обладания только одной аллелью. Когда же аллели привносились в Африку мигрантами из Евразии, они привносились не в виде единичных аллелей, по одной у каждого индивида, но как наборы совместимых аллелей. Имевшие весь набор аллелей преуспевали или не преуспевали на основе всего набора, бывшего в целом благоприятнее единичной аллели. Кроме того, негативный эффект небольшого числа аллелей, дезадаптивных в Африке, мог компенсироваться позитивными эффектами остальных адаптивных аллелей набора. Постепенно дезадаптивные аллели должны были исчезнуть. Как обсуждалось выше (Глава 14), аллели, отвечающие за высокий интеллект, вероятно, были дезадаптивными в Африке и были утеряны, так как в настоящее время даже африканцы в Северо-Восточной Африке имеют очень низкий коэффициент интеллекта IQ (Lynn, 2006a).

Мигранты приносили с собой не только свои гены – они приносили также свою культуру и поскольку их культура была более развитой это обеспечивало им существенное превосходство. Аллель в

сумме с африканской культурой могла быть дезадаптивной, но аллель в сумме с евразийской культурой могла быть адаптивной даже в Африке. К примеру, аллель, обеспечивающая переваривание молока, не дает преимуществ народам, не содержащим стад травоядных млекопитающих, то есть в Африке, но она благоприятна в Евразии, где стада содержат.

Ранние приматы мигрировали в Африку из зоны евразийских тропиков и могли легко адаптироваться к условиям Африки. Пришедшие позже гоминиды мигрировали из более холодной климатической зоны, вследствие чего не были адаптированы к условиям тропиков, то есть не были устойчивы к тропическим болезням и большинство из них не выживало на протяжении длительного времени, поэтому от них осталось очень мало ископаемых останков [295 - «Занятия и болезни, смертоносные для европейцев, достаточно безопасны для негров» (Hunt, 1865, с. 25).]. В Главе 23 описаны некоторые ранние гоминиды вплоть до австралопитеков, которые могли мигрировать в Африку. Первыми мигрантами рода Homo могли быть ранние H. habilis, лучше адаптированные к Евразии, чем к Африке, но имевшие некоторые преимущества, такие, как лучшие орудия и оружие, дающие преимущество также и в Африке. Останки Homo georgicus весьма сходны с останками африканских H. habilis, H. ergaster и H. erectus, а также с обнаруженными в Африке останками гейдельбергского человека.

Евразийские гоминиды прежде чем вымереть гибридизировались с устойчивыми к тропическим болезням местными гоминидами, давая потомство с различными комбинациями признаков родительских популяций. Гибриды, обладавшие одновременно устойчивостью к тропическим болезням и некоторыми прогрессивными признаками евразийских гоминидов, преодолевали отбор и выживали, постепенно распространяясь по Африке, хотя эволюционно всегда оставаясь на сотни тысяч лет позади аборигенов Евразии [296 - По оценке Куна (Coon, 1962), на 200 000 лет.]. Единственным следом всех попадавших в Африку на протяжении более 2 миллионов лет разнообразных мигрантов является большое разнообразие аллелей и кодируемых ими признаков, обнаруживаемое у нынешних африканцев (рис. 19–2). Изображенное на рисунке 26–1 родословное дерево показывает, как, начиная с четвероногих человекообразных обезьян, африканцы

продвигались вперед под воздействием волн мигрировавших туда евразийских гоминидов, привносивших аллели более прогрессивных признаков в африканский генный пул.

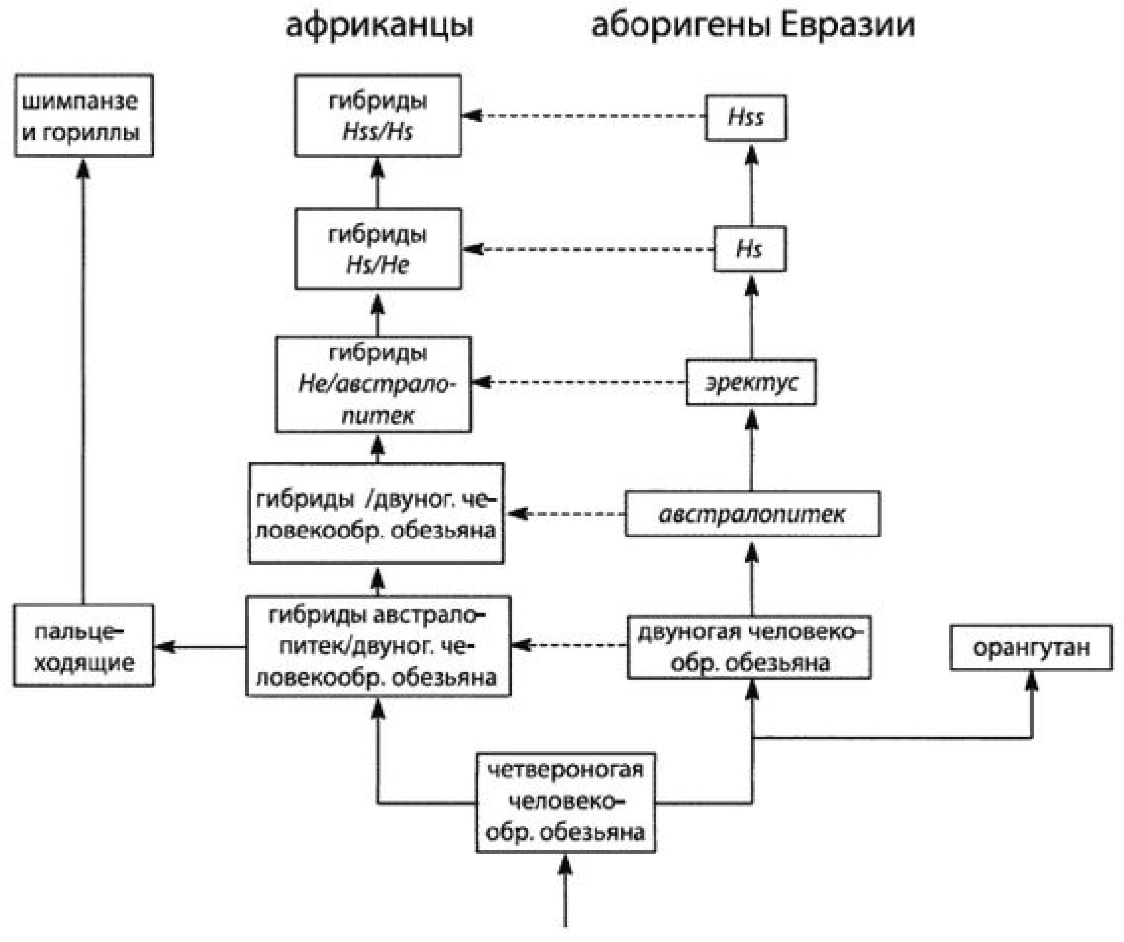


Рисунок 26-1

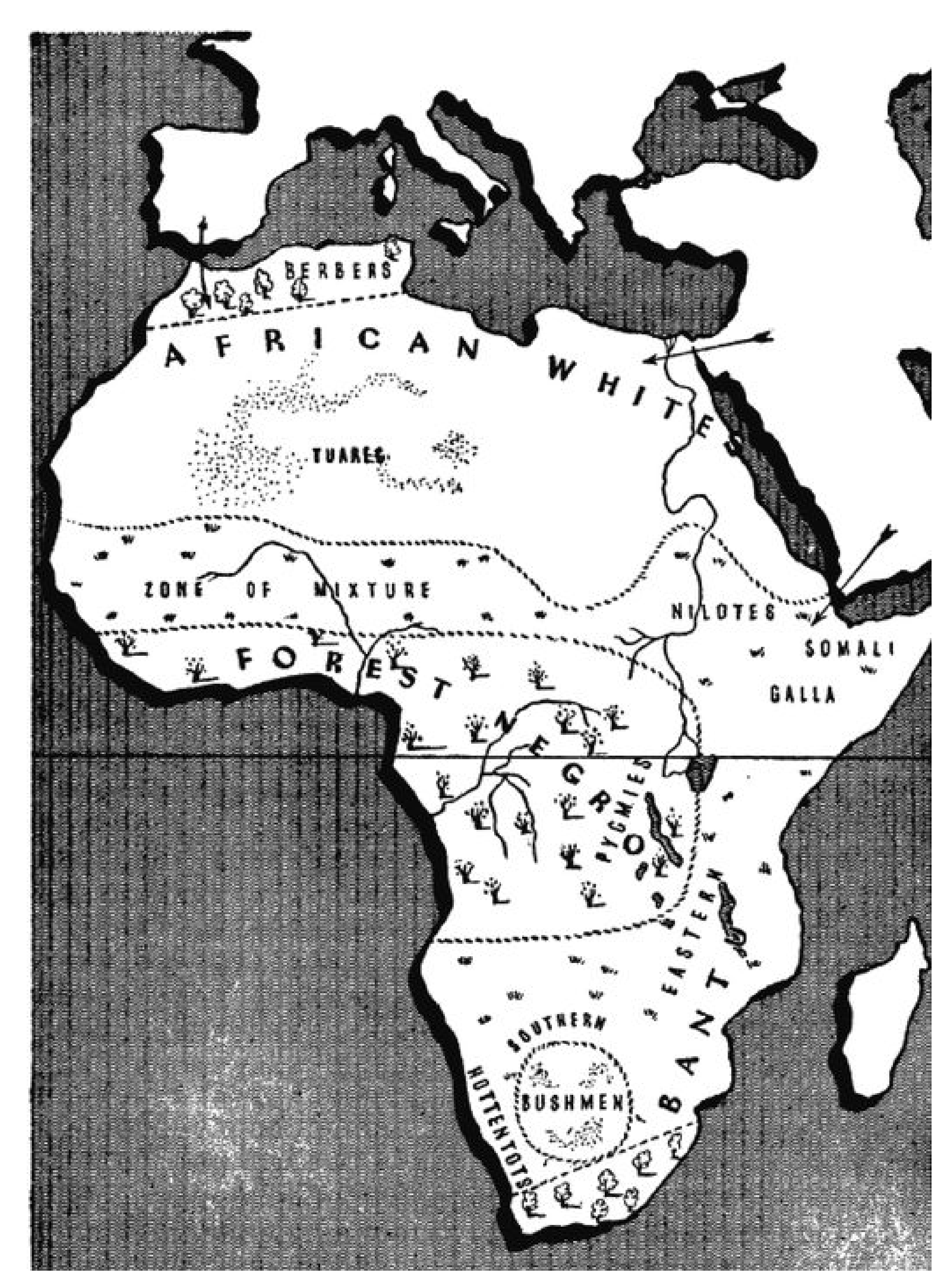


Рисунок 26-2

На рисунке 26–2 показаны территории расселения некоторых африканских племен (Howells, 1948, с. 271). Стрелками изображены три маршрута миграции в Африку (Суэцкий перешеек и Африканский Рог) и из Африки (Гибралтарский пролив). Заметьте, что ниже зоны «Белые африканцы» (African whites) лежит «Зона смешения» (Zone of mixture), протянувшаяся через весь континент, включая Африканский

Рог и большую часть Южной Африки. Готтентоты (Hottentots) и бушмены (Bushmen) пустыни Калахари находятся как раз посредине «Зоны смешения». «Лесные негры» (Forest negro) – это конгоиды, обитающие в бассейнах рек Конго и Нигер и вокруг них, откуда происходят афроамериканцы.

Пустыня Сахара была «почти непреодолимым барьером на пути движения человека с Севера на Юг», исключая ледниковые периоды, когда там был «умеренный влажный климат» (Howells, 1948, с. 270). Таким образом, пустыня Сахара была обитаема и легко преодолима лишь во время ледниковых периодов, гнавших обитателей Евразии на Юг, в Африку.

Обратите внимание, что Северная Африка и территория современного Египта были населены белыми, и что из Африки через Гибралтарский пролив должны были мигрировать белые. Если же африканцы мигрировали за пределы Африки, как декларирует теория И-и-А, то трудно объяснить, каким образом такое количество северных африканцев смогли оказаться белыми. Действительно, ведь мигрирующие африканцы не должны были сделаться белыми, оставаясь в Эфиопии и Египте. Можно предположить, что все африканцы были чернокожими, особенно на севере Африки, через который они предположительно продвигались на своем пути в Евразию. В действительности население Северной Африки было белым, и эта «белизна» убывает по мере движения на Юг и Запад в Конго, что предполагает, что все миграции осуществлялись белыми в Африку, но не чернокожими из Африки.

Исключая периоды непредсказуемых засух, африканские гоминиды находились в стабильных условиях тропического климата, существовавшего в Африке миллионы лет. Чем стабильнее среда, тем меньше эволюционируют обитающие в ней живые существа (Глава 4, Правило 6). То есть любые возникавшие в Африке новые и необычные признаки были, вероятно, не столь благоприятны, как признаки, уже имевшиеся у африканских гоминидов и хорошо работавшие в Африке миллионы лет.

Рисунок 26-3

На рисунке 26–3 («World Book Encyclopedia») показаны климатические зоны Африки. Белое население средиземноморского побережья Африки (рис. 26–2) могло проникать в Африку через Гибралтарский пролив [297 - Тем не менее Гибралтарский пролив всегда оставался серьезной водной преградой даже на пике ледниковых периодов (Sykes, 2001, с. 278). При пониженном уровне моря во время ледниковых периодов Аравийский полуостров находился на очень небольшом расстоянии от Африки.] или через Суэцкий перешеек, но движение дальше на Юг было осуществимо лишь тогда, когда Сахара не была пустыней. Но для переселенцев, проникавших в Африку в районе Африканского Рога и в Эфиопии, движение на Юг было возможно в любое время. Начавшись с Эфиопии, заселение Африки могло идти вдоль Восточного побережья на Юг до южной оконечности континента, а затем опять на Север по Западному побережью.

В Африке много самых разнообразных народов, но мы рассмотрим лишь несколько наиболее различающихся из самых разных стран.

Конгоиды

Поскольку конгоиды представляют собой наиболее симианоподобных африканцев и живут в одном из наиболее труднодоступных для мигрантов из Евразии регионов Африки, они, вероятно, являются потомками самых древних мигрировавших в Африку гоминидов. Адаптивные в тропиках признаки конгоидов, например, темная безволосая кожа и короткие черные курчавые волосы на голове, с наибольшей вероятностью были привнесены в Африку адаптированными к тропикам прямоходящими человекообразными обезьянами, возможно, одним из видов австралопитеков. Хотя Hs и Hss, мигрировавшие на Юг как в Юго-Восточной Азии, так и в Африке, вытесняли более примитивных гоминидов, в Юго-Восточной Азии примитивные гоминиды были вытеснены на острова и в меньшей степени смешивались с пришельцами. В Африке, однако, эти Hs и Hss не выжили. В результате в геном африканцев попало меньшее число аллелей этих Hs и Hss, особенно к изолированным конгоидам, сохранившим таким образом больше признаков своих обезьяноподобных предков.

Нигерийцы являются африканским племенем, генетически наиболее близким к шимпанзе (Deka, 1995). Нигерия расположена на Западном побережье Африки (рис. 17–6), что делает ее труднодоступной с Ближнего Востока, откуда мигранты из Евразии могли достигать ее, либо двигаясь через середину Африки, либо же на Юг вдоль побережья до оконечности Африки и затем вновь на Север вдоль Восточного побережья через экватор [298 - «Современные европейцы, несомненно, находятся в более тесном родстве [по анализу мтДНК] с южноамериканскими индейцами, чем с африканцами Западной Африки» (Haywood, 2000, с. 44). Обратите внимание также (рис. 7–3), что пигмеи племени мбути в Конго находятся на наибольшем генетическом расстоянии от народов Евразии.]. Таким образом, в сравнении со всеми африканцами, нигерийцы либо получали меньше вливаний генов Homo от аборигенов Евразии, либо же на этой территории оказались лучше адаптированными и смогли выжить лишь гибриды, сохранявшие больше примитивных признаков. Область, где живут нигерийцы, – это «джунгли Конго и Невольничий берег Западного побережья Африки» (Howells, 1948, с. 270), родина

шимпанзе и горилл. Это предполагает, что описанный в литературе интербридинг между линиями человека и шимпанзе (Patterson, 2006; Arnold, 2006) происходил в Конго в линии западных африканцев. Это объясняет наличие симианоподобных признаков у афроамериканцев, ведущих происхождение из Западной Африки.

Аборигены Андаманских островов

Для понимания происхождения народов сан и готтентотов необходимо кратко рассмотреть некоторых обитателей Азии. По мере возрастания численности азиатских гоминидов они распространялись вдоль побережья Азии на Запад и затем в Африку (Olivieri, 2006). Одна из таких популяций происходила от адаптированных к тропикам австралопитеков, обитавших в Индии. Сегодня небольшой остаток этих людей все еще живет на Андаманских островах (рис. 26–4; Coon, 1962, с. XVIII), цепи небольших островов в Бенгальском заливе к востоку от Индии. Около 60 000 лет назад, во время первого ледникового периода, Андаманские острова были доступны с побережья континентальной Индии и эти люди, вероятно, жили также и там. Они либо увеличили свою численность и мигрировали в Африку, либо же были вытеснены туда более развитыми северными гоминидами, двигавшимися на Юг, спасаясь от оледенения.

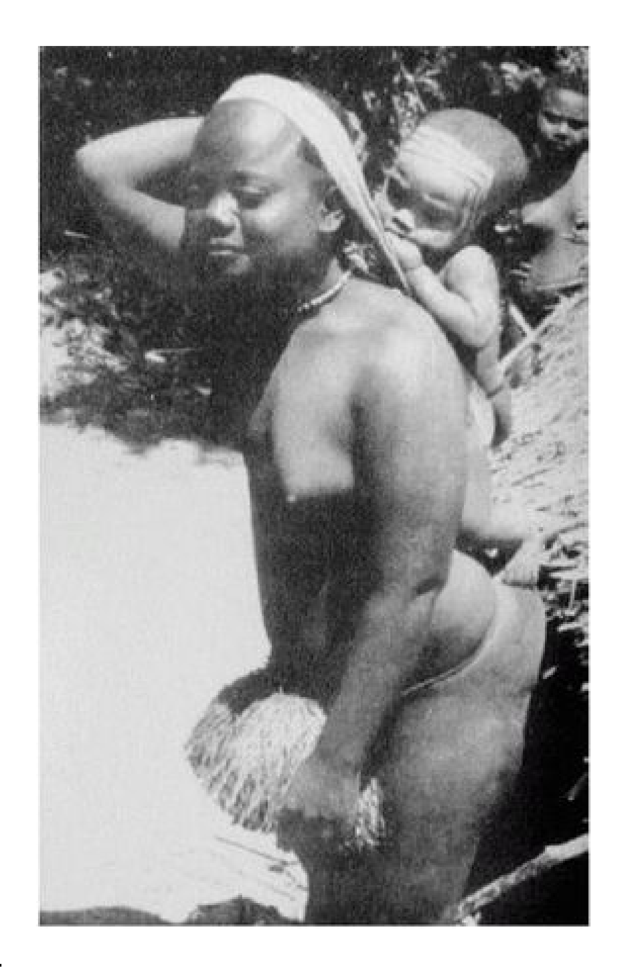


Рисунок 26-4

Хотя ягодицы женщины на рисунке 26–4 частично скрыты, очевидно, что они огромны. Стеатопигия (букв. «жирный зад») [299 - От греч. steatos «жир» и pyge «ягодицы». Большое отложение жира на ягодицах, предопределенное генетически у некоторых народов Африки и Андаманских островов. (Примеч. пер.)] является весьма необычным и очень примитивным признаком, имеющим связь с ягодицами самок человекообразных обезьян и мартышек, набухающими и становящимися ярко-красными, сигнализируя самцам о наступлении овуляции. Хотя в нашем случае это запасы жира, вероятно, помогающие выживать в периоды голода, увеличенные ягодицы могли быть привлекательны для мужчин, так же как набухшие ягодицы самок для самцов других приматов. Подобное влияние на мужчин оказывали платья с турнюром [300 - Турнюр – небольшая специальная подушечка, прикреплявшаяся сзади под юбкой для увеличения пышности форм. (Примеч. пер.)], которые носили английские леди в Викторианскую эпоху в конце 1800-х гг. Так как увеличенные ягодицы связывают с человекообразными обезьянами, наличие стеатопигии у живущих ныне

людей предполагает, что наиболее ранними мигрантами в Африку были, по-видимому, адаптированные к тропикам австралопитеки из Индии.

Готтентоты

Если предки аборигенов Андаманских островов попадали в Африку, то там должно быть возможно обнаружить следы этой популяции. Готтентоты (иначе Кой) представляют собой племя, тесно связанное с бушменами. И те, и другие говорят на моносиллабическом «щелкающем» языке. Их Y-хромосома гаплогруппы A является древнейшей в родословной линии человека (Knight, 2003). Готтентоты жили в Южной Африке вблизи от мыса Доброй Надежды. Чистокровных готтентотов более не существует, часть из них вымерла в результате эпидемии оспы, а оставшиеся смешались с другими африканцами. Но в начале XIX века были сделаны описания и рисунки готтентотов, и мы имеем не только их кости, как в случае других вымерших популяций. Готтентотские женщины выглядели необычнее их мужчин. На рисунке 26–5 изображена самая известная готтентотская женщина, известная как Готтентотская Венера.

Рисунок 26-5

У этой женщины, так же как и у коренной обитательницы Андаманских островов (рис. 26–4), чрезвычайно большие ягодицы. Помимо этого, эта женщина обладала чрезвычайно развитыми малыми половыми губами и большими ареолами с вдавленными сосками. Ее лицо было плоским, схожим с монголоидным, исключая выступающие вперед зубы и соприкасающиеся под углом резцы, как у прочих африканцев (Coon, 1962, с. 646). Мозг у готтентотов был небольшим и имел упрощенное строение.

Бушмены

Бушмены (или Сан), пигмейское [301 - Не следует смущаться упоминания пигмеев, живущих в зоне тропических лесов в Конго (Howells, 1959, с. 304–305); они, вероятно, являются ветвью бушменской линии, отщепившейся от нее в ходе миграции через Африку.] племя охотников-собирателей, обитающее в пустыне Калахари в Южной Африке, являются наиболее примитивными людьми на Земле. На рисунке 26–6 представлена фотография мужчины бушмена. Как можно видеть, даже их мужчинам присуща стеатопигия.

Именно стеатопигия связывает воедино аборигенов Андаманских островов, готтентотов и бушменов как потомков одной популяции.

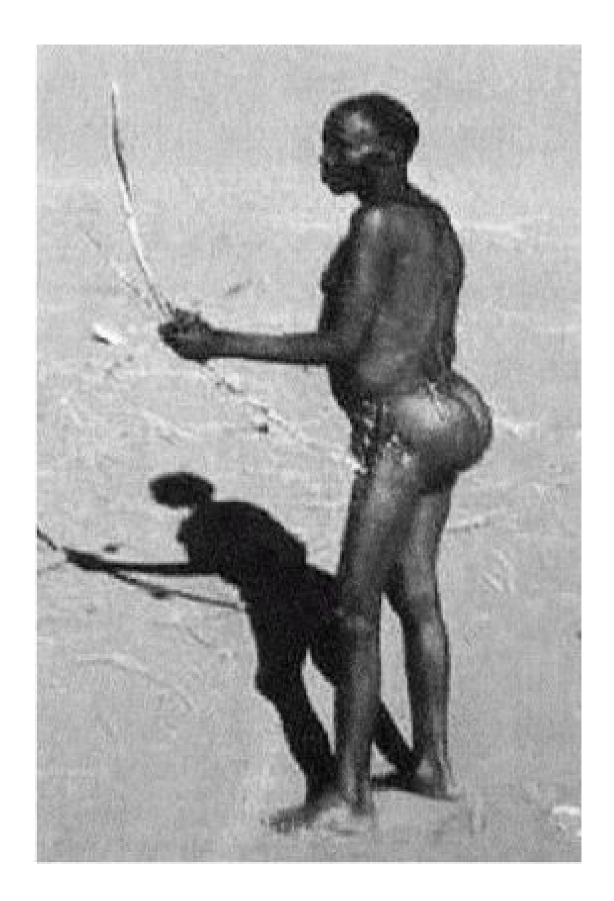


Рисунок 26-6

Рисунок 26-7

Теперь давайте взглянем на другого бушмена (женщину) на рисунке 26–7 (Coon, 1962, Иллюстрация V). Хотя бушменам свойственны некоторые африканские черты (большие губы, плоский нос, маленькие уши и курчавые волосы), они обладают также некоторыми неотеничными чертами монголоидов (Cruciani, 2002), включая светлую желтоватую кожу и плоское лицо; эти признаки являются адаптациями к холоду и распространены среди сделавшихся неотеничными аборигенов Восточной Азии. В отличие от других африканцев бушмены моногамны, что характерно для холодного Севера. Бушмены также имеют лопатовидные резцы, а у многих новорожденных бушменов имеются «монгольские пятна» в области основания позвоночника. Наряду с монголоидными признаками, ДНК бушменов на 56 % «ближневосточная» [302 - Miller, 1994c, цит. по Cavalli-Sforza, 1994. См. также Cruciani, 2002; Altheide, 1997; Hammer, 1998, 2001. В таблице 7–1 Сан (бушмены) почти столь же родственны народам Ближнего Востока, как и народы Восточной Африки, обитающие в сравнении с остальными африканцами на наименьшем расстоянии от Ближнего Востока.]. То есть, вероятно, происходил интербридинг между линией стеатопигичных аборигенов Андаманских островов с линией неотеничных аборигенов Восточной Азии. Интербридинг происходил скорее в Азии, чем в Африке, так как изначально бушмены жили на Севере Африки (где аборигены Евразии проникали в Африку), прежде чем были оттеснены на Юг вновь прибывшими мигрантами. Ввиду того что бушмены обладали меньшей способностью давать отпор другим племенам, ныне они занимают менее пригодные для жизни территории в пустыне Калахари. Пустыня, однако, могла помогать им спасаться от переносящих малярию москитов и избежать полного уничтожения пришедшими позднее более развитыми мигрантами.

Небольшие габариты бушменов могут объясняться тем, что их предки, адаптированные к тропикам австралопитеки, также были небольшими, или же длительным ограничением калорийности рациона – условием, делающим большой энергозатратный мозг обременительным. Когда пищи недостаточно, то индивиды, чье тело требует наименьшего количества энергии, имеют больше шансов на выживание, а индивиды с меньшим мозгом потребляют относительно меньше энергии. В результате размер мозга уменьшился, что

обуславливает у бушменов самый низкий коэффициент интеллекта IQ (54 балла) среди всех протестированных популяций и наименьшее отношение масс мозга и тела (даже более низкое, чем у аборигенов южных островов Тихого океана).

Как свидетельствует пример бушменов, вполне реально быть неотеничными (что не является примитивным признаком у человека), но иметь маленький мозг. Напротив, пример неандертальцев показывает, что равно возможно обладать примитивными чертами (мощные надбровные дуги, покатый лоб), но иметь при этом большой мозг.

Аборигены Северо-Восточной Африки

«Но первоначально они [аборигены Восточной Африки] должны были принадлежать к верхнепалеолитической [40 000 лет до н. э.] разновидности белых людей с большим черепом. …Подобные им люди обитали на Юге России в мезолите [20 000–18 000 лет до н. э.] и, вероятно, на Ближнем Востоке» (Howells, 1959, с. 313). «Проще говоря, если череп что-нибудь значит, именно белые, а не какие-либо иные пришельцы, прочно укоренились в Восточной Африке со времени позднего плейстоцена» (Там же, с. 311). Таким образом, это согласуется с направленными к Югу миграциями европеоидов в Африку.

Рисунок 26-8

Кроманьонцы, отступавшие под натиском льдов к Югу во время ледниковых периодов, мигрировали в Африку и гибридизировались с уже обитавшим там населением. На рисунке 26–8 изображен имеющий европеоидный облик сомалиец (эмигрировавший в Россию). Хотя налицо его европеоидные черты, поведение аборигенов Северо-Восточной Африки остается африканским, так же как и их коэффициент интеллекта IQ (Эфиопия = 63, Сомали = 68, Кения = 72; Lynn, 2002a). Существование в Африке в настоящее время популяций бушменов и сомалийцев доказывает, что в древности происходили миграции европейцев в Африку.

Таким образом, африканцы являются потомками по меньшей мере трех видов адаптированных к тропикам австралопитеков: (1) Индийских австралопитеков, обладавших стеатопигией, например, предков аборигенов Андаманских островов, (2) азиатских австралопитеков, обладавших неотенией и адаптированных к холоду, например, подобных негритосам островов Тихого океана, и (3) более универсализированных австралопитеков, не обладавших специализациями первых двух видов, но адаптированных к тропикам. Некоторые из линий более универсализированных африканцев, не претерпевшие существенного смешения с европейцами, сохранили присущие им черты симиан (конгоиды), тогда как другие смешались гораздо значительнее и сильнее утеряли свои симиноподобные признаки (аборигены Северо-Восточной Африки). Последний общий предок (LCA) этих трех видов австралопитеков, вероятно, более всего сходный с видом 3, также был адаптирован к теплому климату, но к тропикам в меньшей степени. Обитая в тропиках миллионы лет, австралопитеки вида 3 должны были сохранить прогнатизм симиан (рис. 25–10) плюс тропические специализации своих обезьяноподобных двуногих предков, например, развитые потовые железы, темную безволосую кожу и короткие, курчавые черные волосы на голове. Боскоп

Иногда встречаются «аномалии», как кажется, не вписывающиеся в теорию или не поддающиеся объяснению в ее рамках. Можно рассматривать аномалию как досадную помеху, которую можно замести под ковер, надеясь, что никто не заметит, или же, напротив, как путеводную нить к более глубокому пониманию вопроса. Боскоп является аномалией, с которой необходимо определиться любой теории

происхождения человека, хотя и непросто определить, какая теория Боскопа корректна.

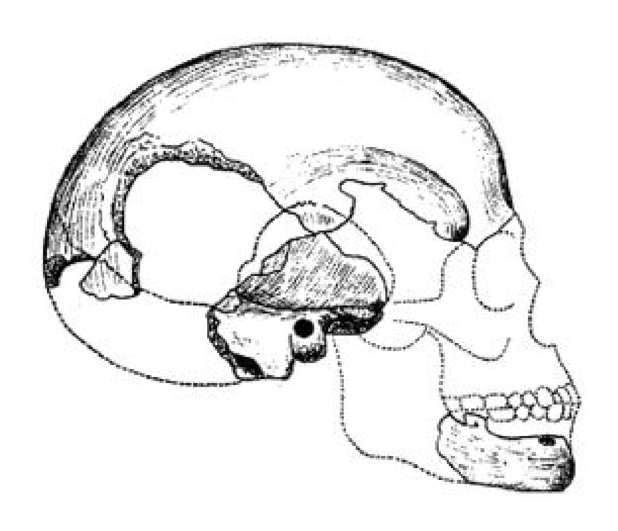


Рисунок 26-9

Информации о Боскопе (иначе Homo capensis) немного, всего лишь несколько фрагментов черепа, обнаруженных в Трансваале, в северо-западной части Южной Африки. На рисунке 26–9 представлена реконструкция черепа, где более темным цветом обозначены сохранившиеся фрагменты. Хотя череп датируется возрастом всего лишь от 30 000 до 10 000 лет, кости черепной коробки толстые, а нижняя челюсть массивная и выступающая вперед. Его описывают как «выглядящий современно» (неотенично), поскольку у него высокий лоб и большой внутричерепной объем и выглядит он как европеоидный, но выступающая нижняя челюсть делает его сходным с черепами африканцев (см. рис. 9–4). Его черепной индекс (ширина черепа, деленная на длину и умноженная на 100) составляет 75,1, по одним данным, и 76,19, по другим, что немного выше значения современных африканцев (< 75, см. таблицу 9–1). Это предполагает некоторую долю европеоидной родословной. Тем не менее его внутричерепной объем определен в 1860 см , что больше значения европейцев (1441 см), намного больше значения африканцев (1338 см) и даже больше значения неандертальцев (1450 см) и люцзяньского человека (1480 см). Более того, Боскоп считается родственным готтентотам и бушменам, имеющим очень небольшой внутричерепной объем. Каким же образом обитавший в Южной Африке Боскоп приобрел такие признаки?

Принимая во внимание некоторые готтентото-бушменские и некоторые европеоидные признаки Боскопа, можно предположить, что

достигавшие Африканского Рога [303 - На севере Африки было обнаружено много больших европеоидных черепов, датируемых возрастом 11–12 тыс. лет. «Средний внутричерепной объем составил (по выборке из 31 черепа) 1614 см3 для мужчин (Briggs, Ferenbach) и 1519 см3 для женщин (по выборке из 17 черепов)» (Coon, 1962, с. 607).] и мигрировавшие дальше на Юг кроманьонцы гибридизируясь по дороге с местными населением, хотя это и не объясняет большого внутричерепного объема.

Мы знаем только, что сегодня там нет африканцев с большим мозгом. Исчезновение африканцев с большим мозгом, таких как Боскоп, и выходцев из Евразии, привнесших свои аллели бушменам (IQ = 54, Lynn, 2006a, с. 169) и сомалийцам (IQ = 68, Lynn, 2002a), является свидетельством того, что оптимальный уровень интеллекта в Африке намного ниже, чем в Евразии (см. Главу 14, раздел «Интеллект как бремя»). В Северной Африке лучше всего адаптировались более светлокожие и несколько более интеллектуальные гибриды (средн. IQ = 84; Lynn, 2006a, с. 80), но южнее Сахары это оказались индивиды с более темной кожей, менее интеллектуальные (средн. IQ = 67; Lynn, 2006a, с. 225) и сохранившие больше признаков эректусов. Таким образом, для всех мигрировавших в Африку европеоидов с большим мозгом избыток их мозговой ткани стал неподъемной ношей, и им пришлось исчезнуть, как Боскопу.

Сегодня на юге Африки, где был обнаружен Боскоп, холоднее, но не настолько холодно, как в Евразии. Большой мозг там не был столь полезен ввиду отсутствия такой холодной зимы, когда снег покрывает землю в течение нескольких месяцев. На рисунке 26–10 показаны среднемесячные температуры в Блумфонтейне, наиболее холодном городе Южной Африки (вследствие расположения на возвышенности), но даже там температура редко достигает точки замерзания воды.

Рисунок 26-10

Однако в прошлом были времена, когда температура в Африке, по крайней мере, на возвышенностях, была ниже, и большой мозг и высокий интеллект должны были давать преимущество их обладателям. При таких условиях оптимальный размер мозга в Африке должен был быть выше, и мигрировавшие в Африку из холодной Европы северяне с большим мозгом могли сохранить прежний объем своего мозга или даже увеличить его. Когда климат в Африке вновь потеплел, мозг большого объема снова стал обузой, и имевшие его индивиды вымерли.

Гримальди

Два скелета, обнаруженные в Италии, в пещере Гримальди возле Ментоны на Лазурном Берегу Средиземного моря, являются другой аномалией. Они датируются возрастом 30 000 лет до н. э. и выглядят как европеоидно-негроидный гибрид, но более близкий к европеоидам, чем Боскоп. Один из скелетов принадлежал женщине ростом 1,58 м, а другой мальчику-подростку ростом 1,55 м (рис. 26–11) [304 - Фото из работы: Eliott G.F.S., Prehistoric Man and His Story: A Sketch of the History of Mankind, 1925.]. Негроидными признаками этих скелетов являются широкие носовые ходы, большие зубы, наклоненные вперед резцы, выступающая вперед нижняя челюсть, маленький подбородок и длинные предплечья и ноги, а европеоидными высокий лоб, особенности срастаний лобных костей, большой внутричерепной объем (1375 см у женщины и 1580 см у мальчика) и выступающие вперед кости носа.

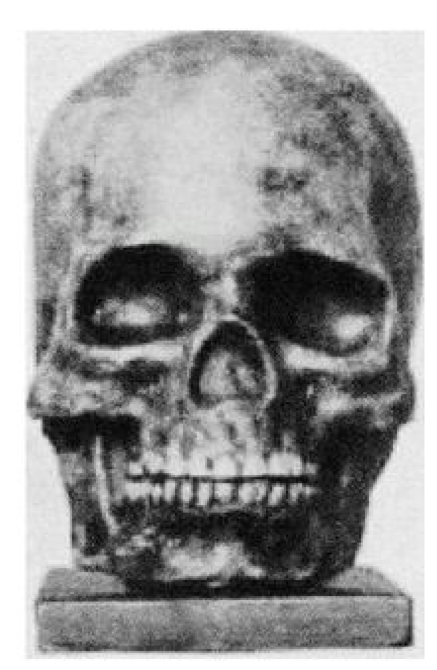


Рисунок 26-11

Выше останков Гримальди был захоронен череп кроманьонца, и под ними находились останки неандертальца, что предполагает, что ранее там обитали неандертальцы, потом появились гибридные Гримальди, и, наконец, эту территорию заняли кроманьонцы. Возможное объяснение состоит в том, что ледниковые периоды оттеснили кроманьонцев в Африку, где они смешались с африканцами и образовали гибрид Гримальди. Когда льды отступили, гибриды распространились на Север по побережью Средиземного моря. Позже они были замещены не гибридизированными кроманьонцами.

Глава 27. Происхождение аборигенов Азии

«Но в южных морях, где имеются лишь отдельные, далеко отстоящие друг от друга острова, ранние люди могли сохраниться от полного поглощения более поздними просто потому, что поздние люди могли не добраться до всех их островных убежищ».

(Howells, 1948, с. 281)

Популяции тропических аборигенов являются последними остатками адаптированных к тропикам эректусов, оттесненных на Юг эволюционно более прогрессивными Hs и Hss. Они выживали, спасаясь в убежищах на изолированных труднодоступных территориях, таких как острова, горы и густые леса. По мере отступления и сокращения в числе они смешивались с этими пришельцами с Севера и приобретали аллели и признаки Hs и Hss. Формировавшиеся гибридные эректусы имели признаки обеих родительских популяций, но выживали лишь индивиды, наилучшим образом приспособленные к тропикам. Сегодня гибридов эректусов и Hs можно обнаружить среди аборигенов Индии, Андаманских островов, тихоокеанских островов, Филиппин, Новой Гвинеи и в других регионах Азии.

Австралийские аборигены формируют три четко различные между собой популяции: одна обитает в дождевых лесах Северного Квинсленда (пигмеи), другая преимущественно в южных пустынных областях (аборигены пустыни, имеющие макрогаплогруппу «N»), а третья преимущественно на Северном побережье Австралии (прибрежные аборигены, имеющие макрогаплогруппу «M»); см. рисунок 20–3.

Как отмечалось выше (Глава 5), последние два ледниковых периода происходили примерно от 73 000 до 35 000 лет назад (первый ледниковый период) и примерно от 30 000 до 12 000 лет назад (второй ледниковый период). В течение этих двух ледниковых периодов огромные массы океанической воды были иммобилизованы в составе льда (то есть вода испарялась и выпадала в виде снега, который не таял). Это понижало уровень морей в достаточной мере для того, чтобы

пересечение пространства между Юго-Восточной Азией и Австралией сделалось не только возможным, но и необходимым в ходе бегства эволюционно более развитых популяций на Юг, прочь от наступавшего холода. На рисунке 27–1 показан уровень морей во время второго ледникового периода (серым показаны области, бывшие тогда сушей).

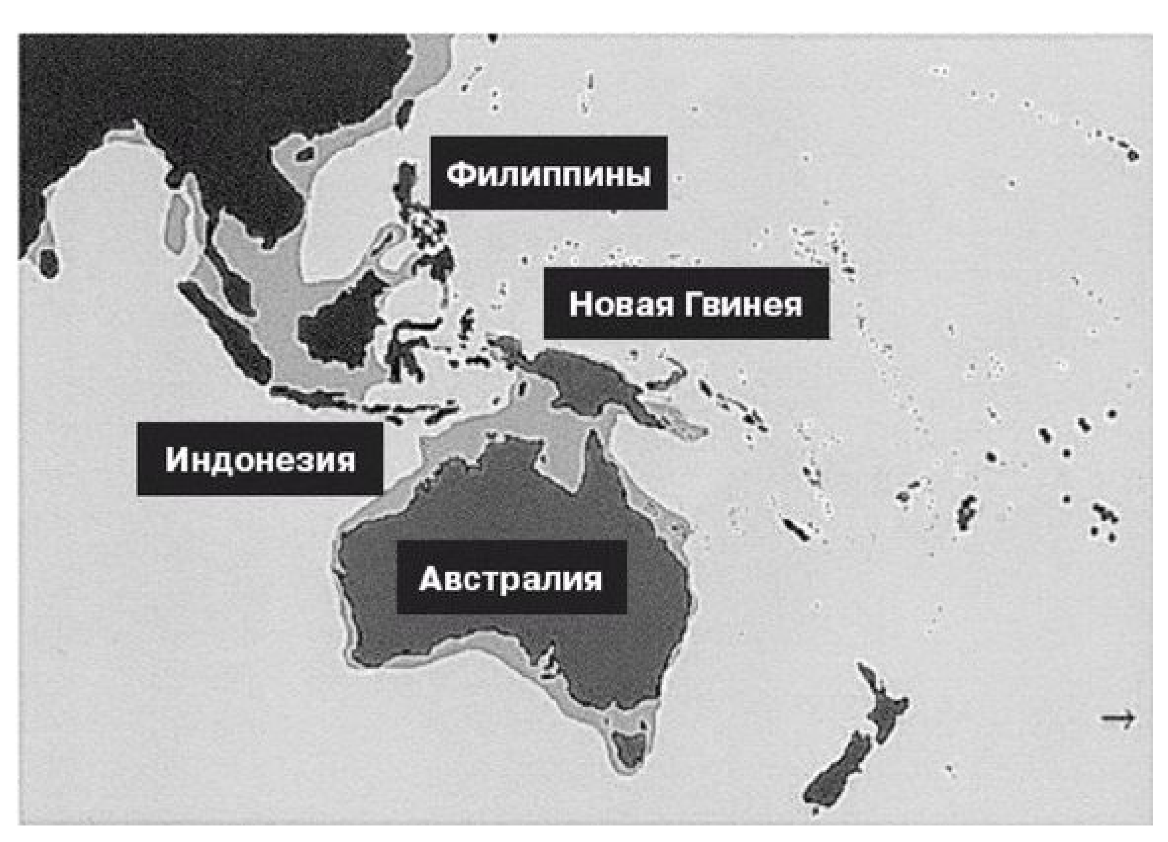


Рисунок 27-1

Извержение вулкана Тоба стерло с лица Земли значительную часть людей в Юго-Восточной Азии, облегчив обитателям Северной Азии продвижение на Юг. Кто достиг Австралии первым, зависит от суровости условий и от уровня развития населения Юго-Восточной Азии в то время. Первый ледниковый период был не столь суровым, как второй, так что уровень морей был выше, но происходящие из Индии и Северной Азии популяции с макрогаплогруппой «N» были более развитыми в сравнении с обладателями макрогаплогруппы «M» и, используя небольшие плоты, добрались до Австралии (до австралийского острова Надежды) не позднее 60 000 лет назад. (На рисунке 20–3 показано, насколько близки Индия, Юго-Восточная Азия и Австралия по макрогаплогруппе «N».) Позже, во время второго ледникового периода, когда уровень морей был еще ниже (примерно 25

000 лет назад), более примитивные, но многочисленные популяции с макрогаплогруппой «N» с Новой Гвинеи оказались в состоянии добраться до Австралии и оттеснили ранних переселенцев в Южную Австралию и в пустыню. Вне сомнения, происходили столкновения между ранее и позже прибывавшими переселенцами. Хотя между прибрежными аборигенами и аборигенами пустыни происходила некоторая гибридизация, прибрежные аборигены и на сегодняшний день все еще примитивнее аборигенов пустыни.

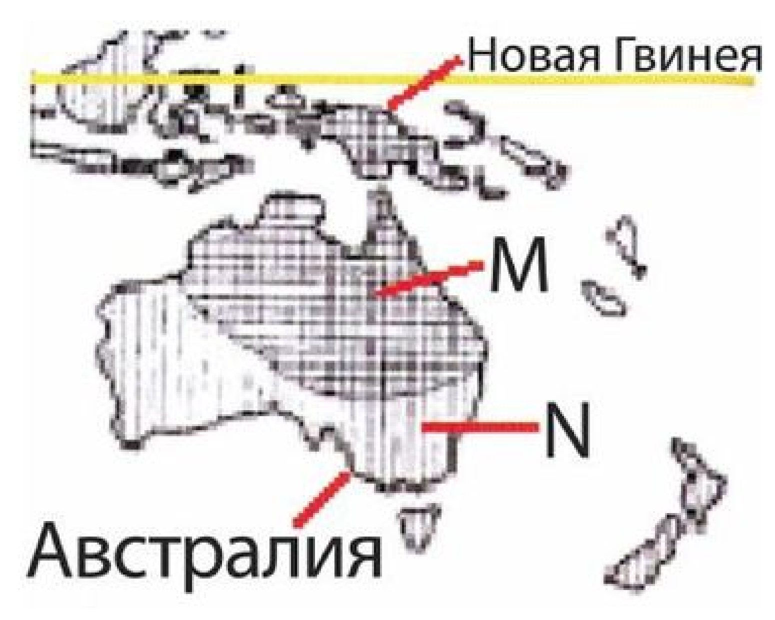


Рисунок 27-2

На рисунке 27–2 показана распространенность цвета кожи аборигенов Австралии и Новой Гвинеи, в целом совпадающая с наличием у них макрогаплогрупп «M» и «N» (Brace, 2000). Экватор (оранжевая линия) проходит непосредственно к Северу от Новой Гвинеи, этим объясняется инверсия цветов в Южном полушарии, где кожа темнее возле Экватора и светлеет по мере продвижения на более прохладный Юг. Поскольку аборигены Австралии и южных островов Тихого океана находились в изоляции и не получали существенного притока аллелей эволюционно более развитых северных народов, они оказались в числе самых примитивных народов нашей планеты. Когда современные европейцы впервые попали в Австралию в XVII веке, австралийские аборигены «не имели лука и стрел, не говоря уж о владении такими навыками, как гончарное производство или сельское хозяйство», и они готовили себе пищу, «просто бросая мясо в огонь»

(Howells, 1948, с. 285). Австралийские аборигены были единственными людьми, не связывавшими половую жизнь с деторождением.

Пигмеи

Преимущественно по политическим причинам о существовании австралийских пигмеев не так уж хорошо известно (Windschuttle, 2002). Эти пигмеи жили в дождевых лесах до тех пор, пока миссионеры не изгнали их оттуда, что привело к их смешению с другими аборигенами; сегодня они почти исчезли. Рост взрослого мужчины составлял от 122 до 152 см, а рост женщины на 15 см ниже (рис. 27–3).

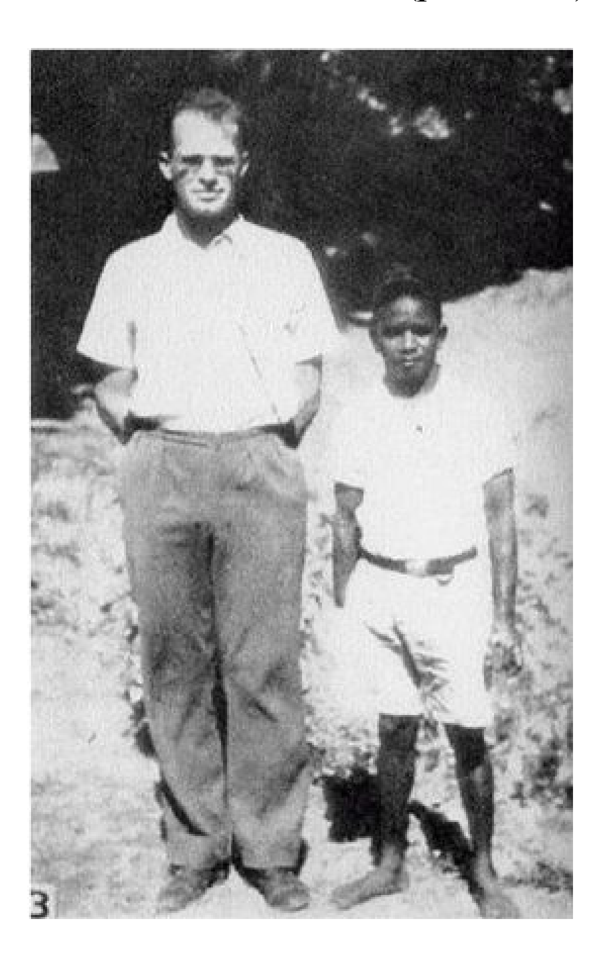


Рисунок 27-3

«Их малый рост, густые курчавые волосы, выглядящее по-детски лицо, особенности строения зубов и их группы крови указывают на отличие от остальных австралийских аборигенов и присутствие у них значительной доли родословной линии негритосов» (Норманн Тиндейл,

австралийский антрополог). Тропические адаптации и малые габариты наводят на мысль, что они ведут свое происхождение от адаптированных к тропикам азиатских австралопитеков, а их «по-детски выглядящее лицо» намекает на интербридинг с неотеничными азиатскими австралопитеками, о чем говорилось в предыдущей главе. Присутствие низкорослых людей в Австралии, Африке (бушмены) и в Индонезии (хоббиты) согласуется с правилом Бергмана о том, что представители северных популяций того же вида крупнее.

Ископаемых останков австралийских пигмеев не находят, на основании чего антропологи предполагают, что они попали в Австралию не ранее 40 000 лет назад. Тем не менее имеющиеся у них черты австралопитеков подсказывают, что они жили в Австралии задолго до этого, так как австралопитеки исчезли в континентальной Азии намного раньше. Было много более древних ледниковых периодов, открывавших доступ в Австралию с азиатского континента (см. рис. 5–1).

Аборигены пустыни

На изображенном на рисунке 24–5 родословном дереве показаны два четко различающихся типа австралийских аборигенов: аборигены южных пустынь (живущие также на Западном побережье и на открытых лугах и в редколесных районах на юге и западе Австралии), происходящие от универсализированных древних людей, и прибрежные аборигены, происходящие от адаптированных к тропикам австралопитеков. Аборигены пустыни выглядят как примитивные европеоиды со светлой кожей и прямыми или волнистыми волосами, которые бывают белокурыми (рис. 27–4, см. также рис. 22–5).

Рисунок 27-4

Нет, волосы детей не окрашены в светлый цвет. Как это ни кажется удивительным, у некоторых аборигенов пустыни действительно прямые или волнистые волосы естественного белокурого цвета. Ребенок справа имеет определенный симианоподобный прогнатизм, а у другого ребенка слева широкий нос и вздернутые ноздри. Обратите внимание на стоящую на втором плане женщину, возможно, мать некоторых детей, имеющую более темные кожу и волосы; дети европеоидов также имеют более светлые кожу и волосы, чем у взрослых.

Прибрежные аборигены

В отличие от аборигенов австралийских пустынь прибрежные аборигены анатомически лучше приспособлены к жизни в тропиках и имеют облик негроидов с темной кожей и курчавыми черными волосами. В этом отношении они сходны с негритосами южных островов Тихого океана, африканцами, аборигенами Андаманских

островов и меланезийцами (в число которых включают аборигенов Новой Гвинеи). Они являются потомками адаптированных к тропикам австралопитеков и эректусов и сохранили многие их признаки.

Эректусы обитали на островах Ява и Новая Гвинея на протяжении не менее 2 млн лет (Roberts-Thomson, 1996), и современные аборигены Австралии и Новой Гвинеи обладают даже большим числом признаков эректусов, чем африканцы. Два последних ледниковых периода не были в Азии столь суровыми, как в Европе, и миграции с Севера, следовательно, были менее тяжелыми, что позволило более примитивным народам выжить на южных островах Тихого океана. Понижение уровня морей в течение первого ледникового периода должно было позволить эректусам добраться до Новой Гвинеи, но не до Австралии. Повышение уровня моря в межледниковый период изолировало их, но еще более низкий уровень моря в течение второго ледникового периода должен был позволить им перебраться из Новой Гвинеи в Австралию (см. рис. 27–1). В результате они оттеснили аборигенов пустыни с побережья в центральную пустыню. Такая же участь выпала на долю бушменов в Африке.

Северные прибрежные аборигены «высокие, темные, менее оволосенные и очень худые» (Howells, 1959, с. 326). Они обладают рядом признаков эректусов, таких, как заметно выступающие нижняя челюсть и надбровные дуги, маленький внутричерепной объем, низкий IQ и черные курчавые волосы. На рисунке 27–5 дано сравнение черепов не древнего (после 1800 г.) прибрежного, но более примитивного аборигена с Северного побережья Австралии (Pintubi-1 из Большой Песчаной пустыни Западной Австралии) и современного европеоида. Примитивность грубого черепа аборигена очевидна, и его не без оснований можно классифицировать как Homo erectus. Обратите внимание на надбровные дуги, покатый лоб, выступающую нижнюю челюсть и большие глазничные впадины, хотя эти черты не столь выражены у некоторых более древних эректусов; у него лишь подбородок современного типа.

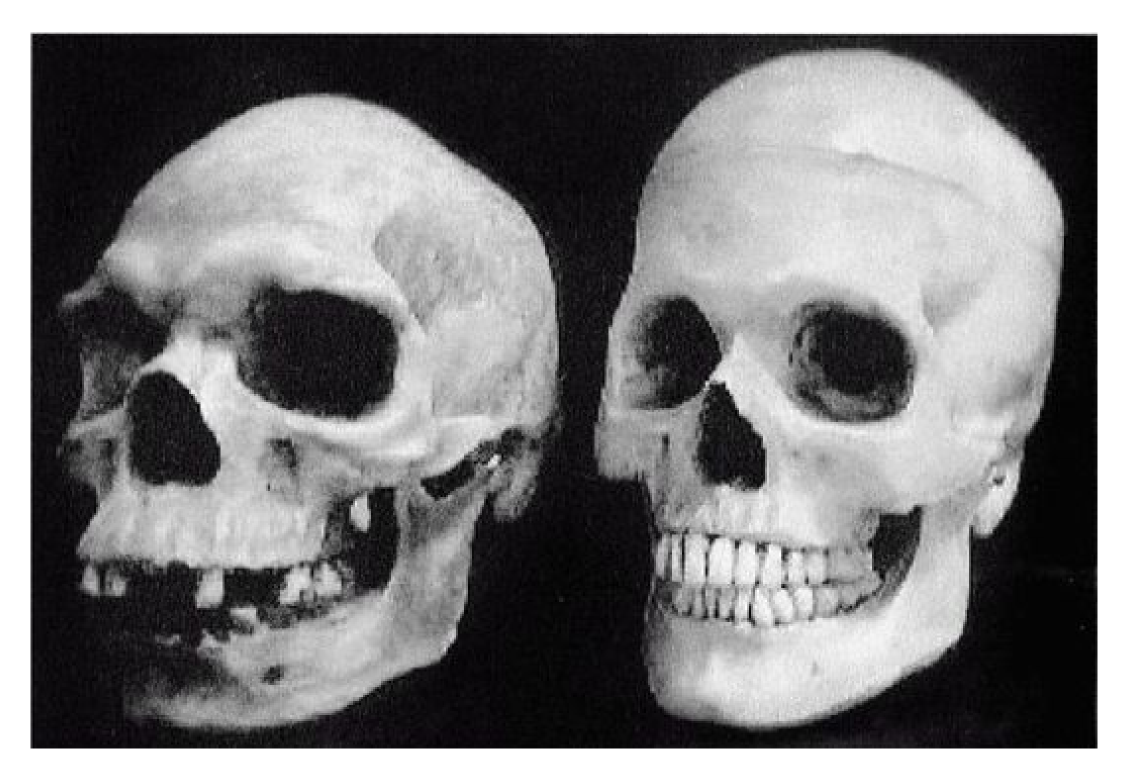


Рисунок 27-5

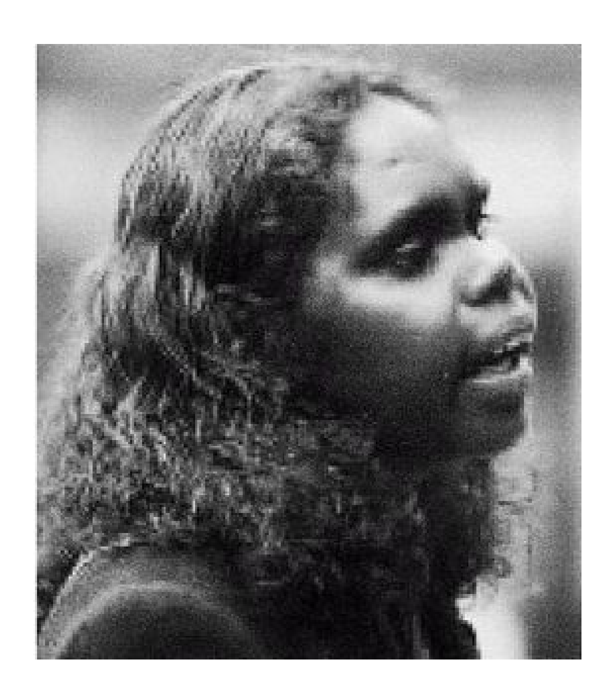


Рисунок 27-6

На рисунке 27–6 представлена фотография [305 - Фотография австралийского фотографа Шейлы Смарт.] современного прибрежного аборигена, имеющего много примитивных признаков, таких как существенный симианоподобный прогнатизм и маленький широкий нос.

Аборигены южных островов Тихого океана, например, негритосы Малайзии (семанг) и Филиппин (аэта) и горные аборигены Новой Гвинеи, также обладают многими из этих признаков, но они еще больше сходны с эректусами, имея меньший внутричерепной объем, толстые плотные кости, маленький подбородок, широкий нос, очень темную кожу и часто короткие курчавые или волнистые волосы. На рисунке 27–7 изображен европеец, стоящий между двух негритосов [306 - Фото из книги: Lord Moyne, Walkabout: A Journey in Lands between the Pacific and Indian Ocean, London, 1938.]. Нетрудно понять, каким образом низкорослые, примитивные люди тропиков оттеснялись и уничтожались более крупными и развитыми людьми, мигрировавшими из зон прохладного климата.

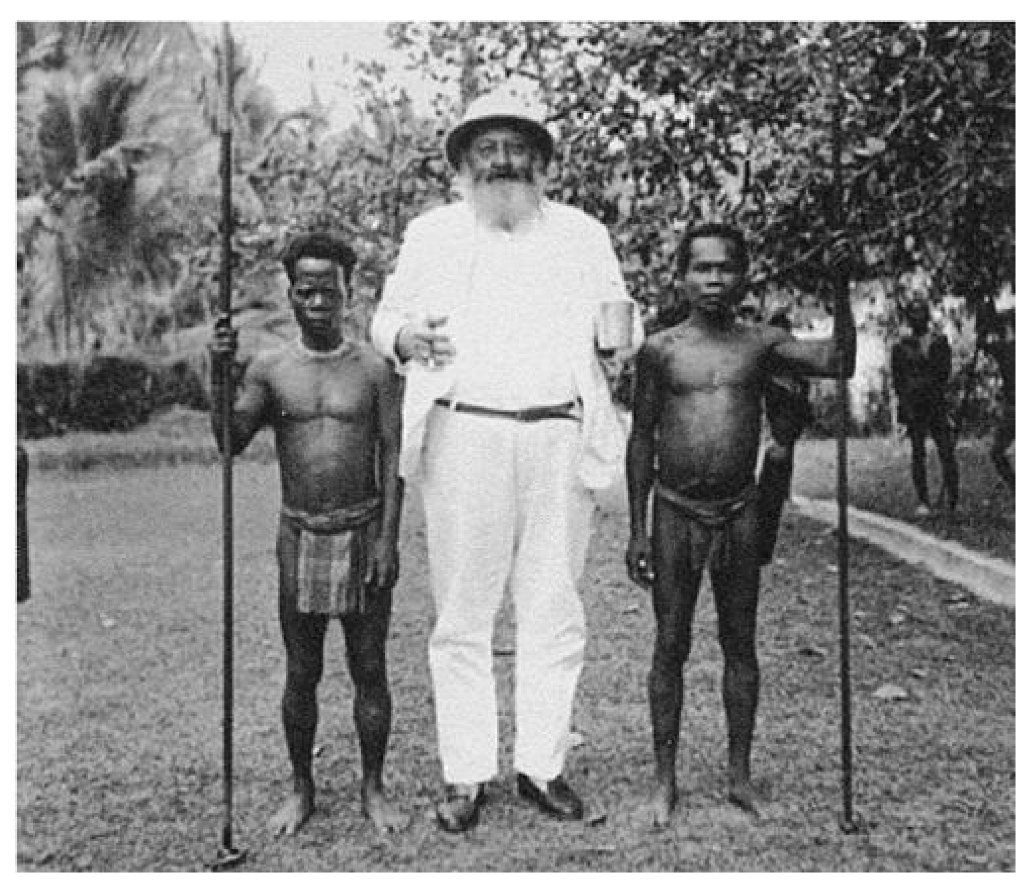


Рисунок 27-7

Как отмечалось ранее, хотя негритосы и выглядят как низкорослые африканцы, генетически они наименее всех остальных людей нашей планеты родственны с африканцами. Большое генетическое расстояние между африканцами и негритосами подсказывает, что их последним общим предком был, вероятно, адаптированный к тропикам

австралопитек, живший более 2 млн лет назад и обладавший тропическими адаптивными признаками, общими для этих аборигенов и африканцев.

Современный человек, Hss, эволюционировал от примитивного млекопитающего потому, что на каждой стадии своего эволюционного пути следующий шаг обеспечивал ему больший репродуктивный успех. Теперь в заключительной части мы рассмотрим, будет ли человек следовать по тому же пути, становясь более «человечным», или же репродуктивный успех вернет нас туда, откуда мы вышли.

Часть V. Политика

Читателям, уже решившим, что эта книга шокирующе политически некорректна, следует застегнуть ремни безопасности своего кресла, так как далее она становится такой в еще большей степени. Исходя из представленных до сих пор в книге информации и выводов читатель может сделать свои собственные умозаключения относительно того, в каком направлении должен двигаться Homo sapiens sapiens в качестве успешного биологического вида, чтобы оставаться успешным видом, а возможно, стать даже еще более успешным. Ниже приведено мнение автора по этому вопросу.

В то время как монголоиды мудро ограничивают иммиграцию в свои государства представителей других рас и смешение с ними, европеоиды неблагоразумно делают противоположное. Монголоиды не стоят перед лицом тех проблем, что становятся все более и более очевидными на исконных землях европеоидов. По этой причине в первую очередь будет обсуждаться политика, касающаяся европеоидов на Западе.

Один из выводов, делаемый в этой книге и отраженный в ее названии, состоит в том, что примитивный человек все еще существует, и не только на удаленных островах Тихого океана, но непосредственно в вашем городе или даже по соседству с вами. Африканцы и отчасти африканцы живут повсеместно на землях европеоидов. Они не вполне такие, как все остальные. Они имеют обезьяноподобную внешность и поведение, и не случайно, а потому, что хотя все мы и эволюционировали от обезьяноподобного предка, они эволюционировали в меньшей степени. В отличие от обитателей Евразии они все еще сохраняют выраженные физические и поведенческие черты эректусов и, поскольку их аллели распространяются вследствие метисации, цивилизованный Западный мир становится ближе к эректусам, чем к сапиенсам.

Какая же политика должна проводиться, принимая во внимание предыдущие части книги? Имеется три варианта: (1) Проводить политику, способствующую распространению аллелей Homo erectus; (2) Проводить политику, ограничивающую распространение аллелей Homo erectus или (3) Не проводить никакой политики, и пусть Природа

сама делает свое дело. Поскольку Homo erectus, что бродят между нами, генетически более европеоидов ориентированы на репродуктивную r-стратегию (Глава 11), а европеоиды не позволяют им голодать, не проводя никакой политики, это сродни поощрению распространения их аллелей и связанного с ними поведения, а также среднего IQ, слишком низкого для поддержания развитой цивилизации. Проведение политики, поощряющей распространение их аллелей, несомненно, даст свои результаты еще быстрее и будет означать не только расовое самоубийство, но также и конец современной цивилизации, по крайней мере, на Западе.

Глава 28. Homo africanus

«…все люди принадлежат к одному биологическому виду».
Декларация ЮНЕСКО от 18 июля 1950 г.

«Таксономия» – мудреное слово, имеющее вполне простое значение – классификация живых организмов. Ученые классифицируют растения и животных, используя систему Карла Линнея, в которой каждый вид идентифицируется латинскими родовым и видовым названиями, как, например, Homo sapiens sapiens. Вот классификация человека:

Царство: Животные – живые существа, помимо бактерий и растений.

Тип: Хордовые – имеют внутренний осевой скелет – хорду.

Подтип: Позвоночные – имеют костные скелет и череп.

Класс: Млекопитающие – теплокровные животные, имеющие волосяной покров и четырехкамерное сердце; самки имеют молочные железы и вскармливают детенышей молоком.

Отряд: Приматы – млекопитающие, у которых большой палец подвижен и противопоставлен остальным, например, человек, человекообразные обезьяны, мартышки, лемуры, долгопяты.

Семейство: Гоминиды – двуногие приматы, например, вымершие двуногие человекообразные обезьяны и люди, а также современный человек.

Род: Homo – гоминиды, изготавливающие орудия труда, например, habilis, ergaster, erectus, древний человек и современный человек.

Вид: sapiens – близкие к современным вымершие древние люди, неандертальцы и современный человек.

Подвид: sapiens – современный человек

На растениях и животных нет ярлыков, однако их признаки свидетельствуют об их классификации. Природа не классифицирует свои творения; лишь человек классифицирует живущих или живших ранее существ. Решение о том, как следует классифицировать то, или иное существо, принимается таксономистами на основе различий

одной популяции от других родственных ей популяций; решение будет в определенной мере произвольным.

По мере того как эволюция вершит свое таинство, старые виды, отряды и даже типы исчезают и возникают новые, но, однако, нельзя провести четкую разделительную линию между предыдущими и вновь возникающими видами. Даже если виды разделяются на две популяции, становящиеся различными настолько, что их следует классифицировать как разные виды, обычно неясно, к какому из них принадлежали индивиды, жившие близко ко времени разделения. Эволюционирующие виды изменяются постепенно, хотя изредка изменения могут быть «внезапными» в геологическом масштабе, то есть они могут происходить у одного индивида и распространяться в популяции за десятки тысяч, а не за миллионы лет.

Изменения от поколения к поколению почти всегда настолько малы, что ни один индивид не может быть обоснованно помещен в другой вид относительно его родителей. Даже если бы мы имели сведения о геноме каждого индивида и всех индивидов его родословной линии, было бы трудно указать на определенных матерей и сказать: «Она и ее дитя принадлежат к разным видам». Палеоантропологи тратят значительную часть своего времени на споры о том, принадлежат ли ископаемые останки к известным или же к неизвестным новым видам. Часто черта, разделяющая виды, проходит между видами, останки которых до сих пор не обнаружены. Но даже если кости всех индивидов от первого до последнего были бы доступны и расположены в верной последовательности, проведение черты, разделяющей последовательность на виды, было бы все равно произвольным.

Многие полагают, что если два животных неспособны скрещиваться, они принадлежат к разным видам, и наоборот, если они способны скрещиваться, они принадлежат к одному виду. Если два животных неспособны скрещиваться, их всегда классифицируют как разные виды. Но если два животных способны скрещиваться, их могут относить как к одному, так и к разным видам. Имеется много примеров того, как таксономисты классифицируют двух животных как разные виды, даже если они способны скрещиваться. Даже большинство словарей не определяет биологический «вид» как популяцию, неспособную к скрещиванию. В одном из словарей [307 - Webster’s

Ninth New Collegiate Dictionary.] об этом определенно говорится: «…родственные организмы или популяции, потенциально способные к скрещиванию…» Многие «виды» способны к скрещиванию, но обычно не скрещиваются. К примеру, многие виды птиц, такие как шилохвость (Anas acuta) и кряковая утка (Anas platyrhynchos) способны скрещиваться. Волк с собакой (Canis lupus и Canis lupus familiaris соответственно), койот (Canis latarans) и обычный шакал (Canis aureus) имеют разные видовые имена (lupus, latarans и aureus), однако же все они способны скрещиваться и давать плодовитое потомство. Даже два вида орангутанов (Pongo abelii с Суматры и Pongo pygmaeus с Борнео) способны скрещиваться (Angier, 1995), несмотря на то, что имеют разное число хромосом. К этому способны также два вида шимпанзе: обычный шимпанзе (Pan troglodytes) и шимпанзе бонобо (Pan paniscus). Так что тот факт, что все человеческие расы способны скрещиваться и давать плодовитое потомство, не означает, что их следует классифицировать как единый биологический вид.

Определение того, когда популяция становится в достаточной мере отличной от другой, чтобы ее можно было счесть «новым» видом или подвидом, особенно важно для разграничения архаичного человека, Homo sapiens, от его непосредственного предшественника Homo erectus, а также архаичного человека от современного, Homo sapiens sapiens. Ни одна из классифицированных таким образом популяций не перепрыгивает в другой раздел классификации внезапно. Homo erectus, к примеру, существовали в течение около двух миллионов лет и постепенно изменялись от очень примитивного раннего эректуса (ergaster) к не столь примитивному позднему эректусу, после которого таксономисты решили использовать название архаичный «сапиенс», а не «эректус». Так что если ранний эректус, возможно, и был неспособен образовывать гибриды с Hss, то поздний эректус, вероятно, был способен к этому. Некоторые ученые определили, что «для формирования достаточного для видообразования генетического расстояния требуются периоды около двух миллионов лет» (Curnoe, 2003).

Снова человек произвольно решил, достаточно ли различны между собой популяции, чтобы классифицировать их как разные виды. Тем не менее мы можем попросить таксономистов по меньшей мере быть последовательными при принятии таких решений. То есть, какие бы

критерии они ни применяли для определения одной популяции живых существ как «вида», они должны применять те же самые критерии для решения вопроса об определении или не определении «видом» другой популяции. У нас явно те тот случай, когда многие «виды» птиц способны скрещиваться, но отличаются друг от друга по форме и окраске столь незначительно, что лишь специалисты способны их различать. Различия между человеческими расами настолько велики, что даже трехмесячный младенец может уловить различия (Bar-Heim, 2006; Kelly, 2005), а взрослые в 85 % случаев способны определить расу человека лишь по его силуэту (Davidenko, 2007). Таксономистам не следует применять один критерий видообразования у животных помимо человека, и другой критерий у человека [308 - Эгалитаристы требуют всех живущих ныне людей классифицировать как один биологический вид, но палеоантропологи, обнаруживающие новые ископаемые останки гоминидов, классифицируют их как разные виды для повышения значимости своих открытий (Curnoe, 2003).].

Достаточное число доказательств, представленных в этой книге и в работах, на которые даются ссылки, поддерживает вывод о том, что раса – это реальность, а не бредовое измышление злобных расистов. Но те же доказательства поднимают другой вопрос: адекватны ли данные для того, чтобы классифицировать африканцев не только как отдельную расу, но и как отдельный вид, Homo africanus? [309 - Автор представляет эту идею с определенным трепетом, поскольку в прошлом она не встречала благосклонного приема со стороны Церкви: Джордано Бруно был сожжен на костре (1591 г.), а Джулио Чезаре Ванини был приговорен к отрезанию языка и повешению (1619 г.).]

Другой подход к решению вопроса о реклассификации африканцев (и примитивных аборигенов Азии), это представить себе, что они вымерли, и единственным свидетельством их существования являются их кости и ДНК. Тогда на основании сравнения различий между ними и существующими ныне современными европеоидами будут ли они обоснованно классифицированы как различные виды?

Для эгалитаристов этот вопрос сам по себе будет возмутительно вызывающим, и они самоуверенно осудят любого за одну лишь постановку такого вопроса. Но задолго до того, как эгалитаризм стал доминировать в антропологии, этот вопрос уже рассматривался антропологами. Хотя общим мнением было, что африканцы не

являются отдельным видом, некоторые были убеждены, что являются [310 - Среди последних, напр., американский врач и естествоиспытатель Сэмюель Джордж Мортон, д-р Сэмюель А. Картрайт, немецкий медицинский генетик Фриц Ленц, британский генетик Реджинальд Рагл Гейтс, а также Луи Агассис, основатель Американской ассоциации содействия развитию науки.].

До недавнего времени биологические виды классифицировали на основании их морфологии, то есть их формы и внешнего облика. Это не всегда было точным, так как не близкородственные популяции могут эволюционировать параллельно, то есть они могут не быть родственными даже на уровне типа, но выглядеть очень похожими, как, к примеру, птицы, летучие мыши и насекомые или акулы и дельфины. Были ли таксономисты вполне объективны и непредвзяты при классификации людей на основании морфологии и применяли ли они те же стандарты к человеку, которые они применяли при классификации других видов? Нет, не вполне.

«Различия в морфологии (в строении черепа и чертах лица) между человеческими расами обычно приблизительно в десять раз превышают соответствующие различия у разных полов в пределах одной расы и даже больше аналогичных различий, используемых таксономистами для распознавания двух видов шимпанзе. Насколько нам известно, расовые различия у человека больше различий в пределах любого вида неодомашненных животных. Следует рассмотреть породы собак для определения сопоставимого размаха внутривидовых различий в морфологии» (Sarich, 2004, с. 9).

У нас больше нет нужды опираться лишь на морфологию для распознавания разных биологических видов. Для определения генетических различий между популяциями мы можем использовать анализ ДНК как лучший способ классификации видов (Curnoe, 2003). Пока это не сделано должным образом, может быть принята менее субъективная система классификации, где, скажем, генетическое расстояние меньшее «X» соответствует подвиду (расе, разновидности, породе): расстояние, большее «X», но меньшее «Y», соответствует виду; расстояние, большее «Y», но меньшее «Z» – роду, и так далее.

Действуя отчасти как эгалитаристы, давайте начнем с предложения применять одинаковые стандарты для классификации всех живых существ. Так, к примеру, популяции птиц не следует делить на

множество видов по причине небольших генетических расстояний между ними, в то время как популяции в пределах человеческого рода Homo классифицируют как один вид, даже если генетические расстояния между ними больше генетических расстояний между видами птиц.

Применим этот частичный межвидовой эгалитаризм к человеку и гориллам, и используем генетическое расстояние как стандарт классификации популяций. Поскольку генетическое расстояние между двумя видами горилл, Gorilla gorilla и Gorilla beringei, составляет 0,04 % [311 - Guillen, 2005: Gorilla Journal, Vol., 20, June, 200], что почти в шесть раз меньше генетического расстояния между африканцами из тропической Африки (банту) и обитателями Евразии (англичанами; см. таблицу 7–1), то либо африканцев и обитателей Евразии следует классифицировать как два разных вида, либо два вида горилл нужно классифицировать как единый вид. Генетическое расстояние между обычным шимпанзе и шимпанзе бонобо составляет 0,103 % (Curnoe, 2003, таблица 2), меньше половины генетического расстояния англичане – банту, равного 0,23 % и следовательно (по крайней мере, некоторые) негры из тропической Африки и англичане должны быть классифицированы как разные виды, либо обычный шимпанзе и бонобо (как и два вида орангутанов) следует отнести к одному виду. Представляется, что таксономисты несколько отклоняются от объективности.

Теперь давайте посмотрим, как таксономисты классифицируют неандертальцев. До 1960-х гг. неандертальцев классифицировали как Homo neanderthalensis, отличный от Homo sapiens биологический вид. Но генетическое расстояние между Homo sapiens и Homo neanderthalensis (< 0,08 %) меньше генетического расстояния между двумя видами шимпанзе (0,103 %). На сегодняшний день неандертальцев классифицируют как Homo sapiens neanderthalensis, подвид нашего вида, в то время как мы являемся другим подвидом, Homo sapiens sapiens. Генетическое расстояние между африканцами из тропической Африки и обитателями Евразии (0,2 %) более чем вдвое превышает генетическое расстояние между современными людьми и неандертальцами (0,08 %). Так что, по крайней мере, часть африканцев следует классифицировать как подвид Homo sapiens africanus, а обитателей Евразии как другой подвид, Homo sapiens eurasianeus.

И, наконец, генетическое расстояние между Homo sapiens и Homo erectus оценивается в 0,170 (Curnoe, 2003, таблица 3), что примерно равно генетическому расстоянию между африканцами банту и эскимосами, но генетическое расстояние между современными африканцами и обитателями Евразии составляет 0,23 (таблица 7–1). Таким образом, Homo sapiens теснее связан с Homo erectus, чем обитатели Евразии с африканцами тропической Африки. Либо эректусов следует классифицировать как Homo sapiens erectus, либо же африканцев из тропической Африки следует классифицировать как Homo africanus.

Глава 29. Метисация

«И всякая раса, беззаботно допустившая смешение своей крови, обречена на погибель».
Бенджамин Дизраэли

Метисация [312 - От лат. Mixticius. букв. смешение; в англоязычной литературе используется преимущественно термин миксгенация (miscegenation), имеющий то же значение. (Примеч. пер.)] – это расовое смешение, особенно негров и белых. Метисация была незаконной во многих штатах США до 1967 г., когда Верховный суд США отменил решение суда штата Вирджиния [313 - Дело «Лавинг против Вирджинии», 388, US 1, 1967. Согласно данным социолога Стенфордского университета Майкла Розенфельда, число межрасовых браков в США возросло с 2 % в 1970 г. до 7 % в 2005 г. Число детей, рожденных в США в браках негров с белыми, выросло с 3,3 на 1000 рождений в 1968 г. до 17,7 на 1000 рождений в 1996 г., т. е. почти в 5 раз (Getahun, 2005).] и признал неконституционность таких законов, как противоречащих Четырнадцатой поправке Конституции США [314 - Четырнадцатая поправка к Конституции США ввела предоставление гражданства любому лицу, родившемуся на территории США, и запрет на лишение прав иначе, как по приговору суда. (Примеч. пер.)]. Заметьте, что в не столь давние времена метисацию рассматривали как нечто близкое к зоофилии (см. Главу 28), но сегодня она поощряется в визуальных и печатных средствах массовой информации и даже рекламируется, а журналисты сокрушаются о ее недостаточной распространенности.

Эволюция «автоматически» работает против метисации. В каждой популяции существует изменчивость. Со временем в популяции возрастает число индивидов, имеющих наиболее благоприятные в определенной среде признаки, и они формируют субпопуляции. Если некоторые индивиды этих субпопуляций приобретают признаки, препятствующие их скрещиванию с остальными индивидами популяции, они получают преимущество перед другими членами своих субпопуляций, так как не будут больше растрачивать ресурсы на производство потомства, не обладающего благоприятными признаками

для среды обитания субпопуляции. По этой причине в субпопуляциях развиваются признаки, затрудняющие или препятствующие интербридингу с другими субпопуляциями, и субпопуляции постепенно становятся разными видами.

У физика метисация вызывает в уме второе правило термодинамики, гласящее, что в замкнутой системе порядок сменяется беспорядком (то есть энтропия возрастает). Если не вдаваться в технические подробности, это означает, что если вы имеете по банке белой, черной и желтой краски, где «краска» является метафорой набора расовых признаков, и смешаете их вместе, то потребуется время, во много раз превышающее возраст Вселенной, чтобы пигментные частицы смеси вновь разделились на белую, черную и желтую краски. Уникальность этих цветов будет навсегда утеряна. Жизнь, подобно другим актам творения, является локальным снижением энтропии; метисация, подобно смерти, разрушению и хаосу, увеличивает энтропию.

Когда происходит метисация, аллели, обеспечивающие уникальность смешивающихся рас, не обязательно исчезают, но, подобно частицам пигментов, не могут более быть выделены в уникальные наборы, имеющиеся у исходных рас. Как ранее обсуждалось в этой книге, требуется не менее двух миллионов лет для формирования и отбора аллелей, делающих нас разными, но достаточно недолгой метисации, чтобы стереть различия. Естественный отбор некоторых из этих аллелей потребовал страданий и смерти сотен тысяч людей, их не имевших, так что формирование расовых различий далось немалой ценой. Уничтожение этого монументального творения Природы – нас, происходящее так бездумно и постоянно, сродни осквернению могил, разрушению древних статуй, взрыву храмов и сожжению Александрийской библиотеки. Что из наиболее ценного, чем обладают жизнеспособные человеческие популяции, они способны передать следующему поколению? Не богатства или даже знания. Это их геном, их способность воспроизводить себя как уникальные народы, какими они являются. Растрата этого посредством метисации является высшей степенью предательства своего наследия.

У биолога утрата отличных друг от друга человеческих рас может вызвать в уме воспоминание о сравнительно недавно исчезнувших биологических видах, таких, как птица дронт, каролинский попугай и

странствующий голубь, а также многих видах птиц Гавайских островов, наряду со многими видами лягушек, млекопитающих и даже о вымерших 65 млн дет назад динозаврах. Ничто так не печалит любителей природы, как исчезновение уникальных форм жизни, и ничто так их не радует, как обнаружение живых представителей видов, считавшихся вымершими (например, белоклювого дятла; Fitzpatrik, 2005).

Большинство ученых ценят разнообразие как самоцель, и какой унылой стала бы их жизнь, если бы они могли изучать только один тип звезд, горных пород, бактерий, облаков и так далее. Ни один из любителей собак не захочет скрестить всех собак между собой так, чтобы все они стали дворнягами. Ни один конезаводчик, разводящий скаковых лошадей, не захочет, чтобы его чистопородные скакуны скрещивались с обычными ездовыми лошадьми. Ни один садовод не пожелает, чтобы все его цветы приобрели один-единственный цвет или форму, а его помидоры или яблоки оказались одного сорта. И ни одному любителю вина не захочется, чтобы у него имелся выбор лишь между одним красным и одним белым вином. Только одержимые безумной и дезадаптивной идеологией эгалитаризма приветствуют потерю разнообразия, которое будет преимущественным результатом выполнения их требований [315 - Когда первые мореплаватели достигли Галапагосских островов, они ловили там гигантских черепах и брали их с собой для пропитания. Иногда они отпускали лишних черепах на других островах этого архипелага. Сейчас ученые используют анализ ДНК для различения черепах и возвращения их на родные острова с целью сохранения уникальных рас. Это ли не ирония, что прилагаются такие усилия для сохранения рас черепах, в то время как некоторые люди сознательно пытаются смешать и уничтожить человеческие расы. (Nicholls, H., «Galapagos tortoises: untangling the evolutionary threads», New Scientist, June 6, 2007, с. 40–41).]. Позаимствовав отчасти тактику антирасистов, можно потребовать положить конец метисации, «жизни без радуги».

Эгалитаристы любят разнообразие настолько, что настаивают, чтобы все – наши корпорации, рестораны, отели, жилые кварталы, телевизионные каналы, кинофильмы и учебники [316 - Издатели учебных пособий требуют теперь, чтобы школьные учебники были «разнообразными» в соответствии с государственными законами о

разнообразии. К примеру, в рекомендации издательства McGraw Hill's по написанию руководств для начальной и средней школы точно оговаривается, что «40 % людей на иллюстрациях должны быть белыми, 30 % латиноамериканцами, 20 % афроамериканцами, 7 % монголоидами и 3 % индейцами» (Liberty Magazine, Nov., 2006, с. 6). См. так же Lefkowitz, 1997; Ravitch. 2003).] были разнообразными – все, исключая, конечно же, людей, обязанных метисироваться для того, чтобы стать одинаковыми и следовательно равными. Эгалитаристы ликовали в 2003 г., когда Верховный суд США постановил, что «разнообразие» (то есть, расовые квоты) настолько важно, что колледжи на законных основаниях могут нарушать Четырнадцатую поправку к Конституции США, но только в течение 25 лет, проводя дискриминацию в отношении европеоидных студентов в порядке достижения разнообразия в студенческих организациях. Но их любовь к разнообразию отличается от любви к ней всех остальных. Эгалитаристы любят разнообразие не как цель, но как средство. Они не желают сохранения разнообразия людей на нашей планете, они желают его уничтожения. Обеспечение контакта всех людей означает для них попросту средство разрушения человеческого разнообразия. Смешайте все расы физически, и они смешаются биологически сами по себе. Это разнообразие для уничтожения разнообразия. Утрату биологического многообразия, которой большинство из нас не желает для живых существ, которых мы любим и ценим, эгалитаристы хотели бы видеть у человека.

Некоторые эгалитаристы открыто поощряют метисацию, другие осуждают даже отказ от метисации как «расизм», в то время как третьи доказывают, что каждый волен практиковать метисацию, так как все уже представляют собой некоторую смесь. В том смысле, что у всех рас большинство аллелей общие (так же, как у человека и шимпанзе), каждый представляет собой смесь, но, как нам предстоит убедиться в следующей главе, имеются огромные различия между (1) людьми в пределах одной воспроизводящейся популяции и (2) людьми из разных воспроизводящихся популяций.

Нет необходимости вовлекать правительство в интимные дискуссии людей с целью уменьшения метисации и сохранения уникальности людей на планете Земля. Люди сами могут сделать это, используя имеющуюся у них свободу. Они способны разделиться сами,

как это предлагается в Главе 31. Они могут бойкотировать кинофильмы, телепередачи и книги, где изображается или пропагандируется метисация. Они в состоянии подвергать остракизму тех, кто практикует, поощряет или оправдывает ее. Родители могут осуждать межрасовые романтические отношения своих детей и лишать их своих благодеяний, таких, как устройство свадьбы, подарки, наследство и социальная поддержка, если они игнорируют их пожелания и отвергают людей своей расы в качестве супругов. Они могут распространять данные статистики, демонстрирующие, во сколько раз вероятнее получить передающееся половым путем заболевание от чернокожего в сравнении с белым (см. Главу 12), а что касается женщин, то во сколько раз чаще они могут быть избиты, изнасилованы или убиты [317 - За десятилетний период с 1975 по 1985 гг. убийства одного супруга другим случались в 7,7 раза чаще в межрасовых браках в сравнении с монорасовыми (Mercy, 1989).]. Много чего может быть сделано, но пока люди не придут к убеждению о желательности и моральности сохранения своего генетического наследия, ничего сделано не будет.

Поборники смешения рас любят указывать на то, что белые мужчины боятся, что чернокожие мужчины овладеют «их» женщинами. Безусловно, они боятся этого [318 - И не без оснований. Согласно переписи населения США 1990 г., насчитывается в 2,5 раза больше браков, где муж чернокожий, а жена белая, чем наоборот, т. е. в 72 % расово-смешанных браков чернокожий муж и белая жена.]; для белого мужчины это существенная утрата приспособленности. Биологической целью самца любого вида является передача своих аллелей следующему поколению, и основным способом ее достижения является оплодотворение самки. Но мужчина получает большой выигрыш, если оплодотворяет женщину, уже имеющую большинство его аллелей вследствие принадлежности к той же расе. Но его приспособленность снижается, если он позволит какому-либо представителю другой расы оплодотворить «его» женщину (примерно то же относится к женщинам). Эта биологическая цель, безусловно, предполагает не только соперничество с другими мужчинами, особенно с мужчинами другой расы, но и необходимость победить в этом соперничестве. Если он не будет даже пытаться победить, он на деле облегчит свое собственное поражение, и таким образом уникальный набор его

аллелей, включая аллели, делающие его биологическим неудачником, окажутся вне игры.

Распространенность метисации сильно увеличивается с ростом благосостояния. Как мы обсуждали в Главах 5 и 12, женщины евразийского происхождения в норме выбирают «отцов», а не «подлецов», поскольку до сравнительно недавнего времени женщина и ее дети не могли выжить без поддержки мужчины. При поддержке со стороны государства они, однако, могут выбирать «подлецов» и все же выживать и следовательно с большей вероятностью сделают такой выбор. Чернокожие чаще оказываются «подлецами», и поэтому отсутствие социальных пособий должно понуждать происходящих из Евразии женщин выбирать «отцов», что существенно снизит метисацию. В других исследованиях было показано, что у генетически сходных между собой супругов обычно более счастливые браки (Russell, 1991), а без социальных пособий значимость счастливого брака повышается.

На метисацию также возможно взглянуть с точки зрения евгеники. Если чернокожие и белые практикуют метисацию, их потомки мулаты будут обладать характеристиками обеих рас. Будут ли обе расы рассматривать мулатов как свое «улучшенное» потомство? Хотя специальные опросы на эту тему не проводились, различные данные приводят к мысли, что чернокожие чаще в сравнении с белыми рассматривают такое потомство как улучшенное. Как мы видели, чернокожие являются генетически примитивными людьми, прошедшими меньший эволюционный путь от нашего последнего обезьяноподобного общего предка. Они обладают аллелями, которым много миллионов лет – ими обладают гориллы и шимпанзе, но обитатели Евразии ими не обладают. Допуск этих и других примитивных аллелей в геном белых сведет на нет сотни тысяч, если не миллионы лет эволюции белого человека. Как чернокожие, так и белые расценивают примитивные черты чернокожих как нежелательные. И белые, и чернокожие дети предпочитают играть с белыми куклами [319 - См. исследования в поддержку дела Brown v. Board of Education of Topeka, 347 U.S. 483, 1954.]. А под давлением интеграции чернокожие хотят находиться среди белых, но не белые среди чернокожих.

Мулатов возмущает тот факт, что они никогда не будут «белыми» и должны будут смириться с более низким статусом «черного». Они

становятся враждебны по отношению к белым, являющимся группой с более высоким статусом, как если бы имели еще более низкий статус, не будучи отчасти белыми. Таким образом, белые, обзаводящиеся детьми-мулатами, порождают врагов белых, включая себя самих. Это еще один повод для белых противодействовать метисации.

Большинство межрасовых союзов образуются в маргинальной среде, когда белая женщина нежеланна для белых мужчин (тучная, уродливая, старая, злоупотребляет наркотиками, психически больная, имеет низкий IQ) или когда чернокожий мужчина богат и/или знаменит, хотя в некоторых случаях мотивы не очевидны. Упадок цивилизаций

Вероятно, одновременно самым сильным и самым слабым аргументом против метисации является то, что она способна разрушать существующие цивилизации (Simpson, 2003, с. 746–751). Этот аргумент заслуживает пристального внимания ввиду катастрофичности результата, но доказательства в его пользу лишь непрямые, так как трудно объяснить крушение целой цивилизации преимущественно какой-то одной причиной, хотя снижение качества генофонда определенно является сильным кандидатом на эту роль (Gobineau, 1853; Fisher, 1958). К тому же упадок цивилизации часто происходит медленно, в течение сотен лет, так что люди могут даже не осознавать, что он происходит. Тем не менее есть убедительные доказательства того, что снижение индивидуального IQ (Hernstein, 1994) и IQ нации (Lynn, 2002a) снижает уровень жизни, так как менее интеллектуальные индивиды менее продуктивны, а потребление не может поддерживаться без производства (хотя, если вы взяли в долг или украли, это может быть произведенное кем-то другим). Читатель должен помнить об «эффекте правого крыла», иллюстрируемого рисунками 14–5 и 14–7. Когда средний интеллект всей популяции снижается, число индивидов в правой крайней части колоколобразной кривой падает намного сильнее. Посредством социальных пособий государства обеспечивают репродуктивный успех менее интеллектуальным людям в умеренных зонах этой кривой. Дисгенетический эффект метисации, проявляющийся в снижении процента людей с высоким интеллектом на правом крыле, никогда не будет преодолен естественным отбором, так как менее интеллектуальные индивиды не будут испытывать недостатка средств для успешного воспроизводства. И когда человечество окажется перед вызовом изменений среды, угрожающих его

выживанию, а оно непременно окажется перед ним, оно более не будет обладать необходимыми средствами для его преодоления.

Чтобы представить ожидающее нас будущее, давайте рассмотрим последствия имевших место в прошлом снижений интеллекта за счет «эффекта правого крыла» вследствие метисации. Вопреки теории И-и-А африканцы никогда не переселялись из своих стран в другие по собственному желанию – во все страны, куда они попадали, они попадали в качестве рабов (рис. 21–1). Как индивиды рабы, несомненно, страдали, хотя весьма вероятно, что в рабстве в этих странах они находились в лучших условиях, чем если бы они оставались в Африке. В биологическом же плане пребывание в рабстве у обитателей Евразии стало для африканцев адаптивным, так как позволило им распространять свои аллели гораздо шире, чем бы они смогли при иных обстоятельствах. Но все цивилизации, куда они попадали, в той или иной степени приходили в упадок.

Сегодня люди из стран, ввозивших рабов, решительно отрицают наличие у них хотя бы капли негритянской крови и очень обижаются при предположении, что они ее имеют. Тем не менее темная кожа, короткие, черные, курчавые волосы и африканские аллели выдают их.

Как обсуждалось в Главе 26, многочисленные миграции обитателей Евразии в Африку имели своим результатом формирование смешанной популяции в самой Африке. И, как обсуждалось в Главе 15, успехи и достижения африканцев и афроамериканцев были чрезвычайно низкими, что неудивительно, принимая во внимание их средний IQ в пределах от 67 до 85 баллов (см. Главу 14). Так что не безосновательно соотносить упадок белых цивилизаций с ввозом рабов из Африки и с метисацией с ними.

Египет

Древние египтяне были европеоидами (рис. 26–2). С 3400 по 1800 гг. до н. э. Египет превосходил всех в архитектуре, математике и науках. По мере продвижения на Юг вдоль Нила египтяне встречались с чернокожими африканцами (нубийцами), которых они привозили в качестве рабов. Распространилась метисация, египтяне стали в значительной мере негроидными, и египетская цивилизация стала

приходить в упадок, который так никогда и не был преодолен (Kemp, 2006, Главы 8, 9 Приложение 3). «Слабое, болезненное население современного Египта представляет собой бросающееся в глаза свидетельство пагубного действия гибридизации, происходившей на протяжении 5000 лет» (Garrett, 1960, с. 7). Сегодня Египет является страной третьего мира со средним IQ всего от 77 до 83 баллов (Lynn, 2006a, с. 80).

Ближний Восток

Мусульманами Ближнего Востока совершены многие важные открытия и изобретения, включая кофе, камеру-обскуру, мыло, кривошипный вал, стеганую одежду, стрельчатую арку, хирургические инструменты, анестетики, ветряную мельницу, вакцинацию против оспы, игру в шашки и алгебру. Когда наиболее влиятельные мужчины стали обзаводиться гаремами, многие простые мужчины оставались без жен. Примерно с 600 по 1000 гг. н. э. на Ближний Восток ввозились дешевые африканские рабыни как наложницы, эта практика не прекращалась до 60-х гг. XX века. К 1200 г. н. э. арабские достижения в искусствах и науках приостановились. «Число публикуемых на арабском языке книг не превышает 1,1 % от общемирового, хотя арабы составляют 5 % мирового народонаселения… За целое тысячелетие (с 1000 по 2000 гг. н. э.) на арабский было переведено не более 10 000 книг, что эквивалентно количеству книг, переводимому каждый год на испанский» [320 - Aljazeera News, October 21, 2003.]. Средний IQ на Ближнем Востоке составляет ныне около 83 баллов (Lynn, 2006a, с. 80; см. также Kemp, 2006, Главы 7, 16, 17).

Греция

Являвшаяся изначально государством белых, классическая Греция достигла таких высот, которые изучаются до сих пор. Величина IQ а Греции в то время была не менее 100 баллов, но сегодня она составляет лишь 92 (Lynn, 2006a, с. 173). Пока что имеется немного свидетельств

присутствия африканских аллелей в греческом генофонде, что могло бы объяснить падение IQ (Kemp, 2006, Глава 10, Приложения 4, 6).

Португалия

К 1550 г. Португалия, бывшая тогда государством белых, стала богатейшей и самой могущественной страной в мире, имевшей колонии в Азии, Африке и Южной Америке. К сожалению, в Португалию ввозились рабы-негры из Африки в период с середины XV века до отмены рабства в конце XIX века (Godinho, 1983), когда доля африканцев составила от 5 до 10 % населения страны [321 - Доля африканской мтДНК в Европе пренебрежимо мала, но на юге Португалии достигает 11,7 %.] (Pereira, 2000; Simpson, 2003, с. 816–818). Происходило смешение, и упадок Португалии продолжается до настоящего времени, когда она является одной из беднейших стран Европы с самым низким уровнем грамотности населения возраста от 26 до 65 лет [322 - International Adult Literacy Survey, 1994–1998.]. Из 346 Нобелевских премий в области науки с 1901 по 2003 гг. лишь одна была присуждена португальцу за разработку префронтальной лоботомии, ныне дискредитировавшего себя метода лечения психических заболеваний. Испания тоже была затронута этим, но в меньшей степени. Средний IQ в Португалии составляет 95 баллов, но 99 в Испании.

Вест-Индия

[323 - Вест-Индия (голл. West-Indiл, «Западная Индия») – традиционное название островов в Карибском море и в прилегающих к нему водах Мексиканского залива и Атлантического океана. (Примеч. пер.)]

«В Вест-Индии развитие цивилизации почти точно соответствует доле населения, не смешанного с неграми» (Garrett, 1960, с. 7). Гаити, подобно большинству африканских государств, является резервацией коррупции, бедности и криминала. «На Гаити не существует ”зон безопасности”«(Заявление Госдепартамента США от апреля 2006 г.).

На Ямайке, как сообщалось, расовое смешение привело к «физической и психической дисгармонии» (Garrett, 1960, с. 7; Davenport, 1970).

Бразилия

Северный прибрежный регион Бразилии Бахия, где происходило интенсивное смешение между бывшими африканскими рабами, местными индейцами и белыми, пребывает в нищете, а южный регион вокруг Сан-Паулу, по преимуществу белый, зажиточный (Garrett, 1960, с. 7). Как и по всему миру, мулаты или негры там самые бедные, малообразованные и имеют самый низкий IQ. Средний IQ в Бразилии равен 87 баллам, но средний IQ бразильских европеоидов составляет 95 баллов, а бразильских чернокожих лишь 70 (Lynn, 2006a, с. 23, 70). На рисунке 29–1 (Взят из Википедии из статьи «IQ»; в настоящее время удален) показано перекрывание колоколообразных кривых распределения IQ в США среди (слева направо) афроамериканцев, латиноамериканцев, белых и монголоидов. Более низкий IQ латиноамериканцев обусловлен смешением португальцев и испанцев с южноамериканскими индейцами (чей средний IQ = 86; Lynn, 2006, с. 159).

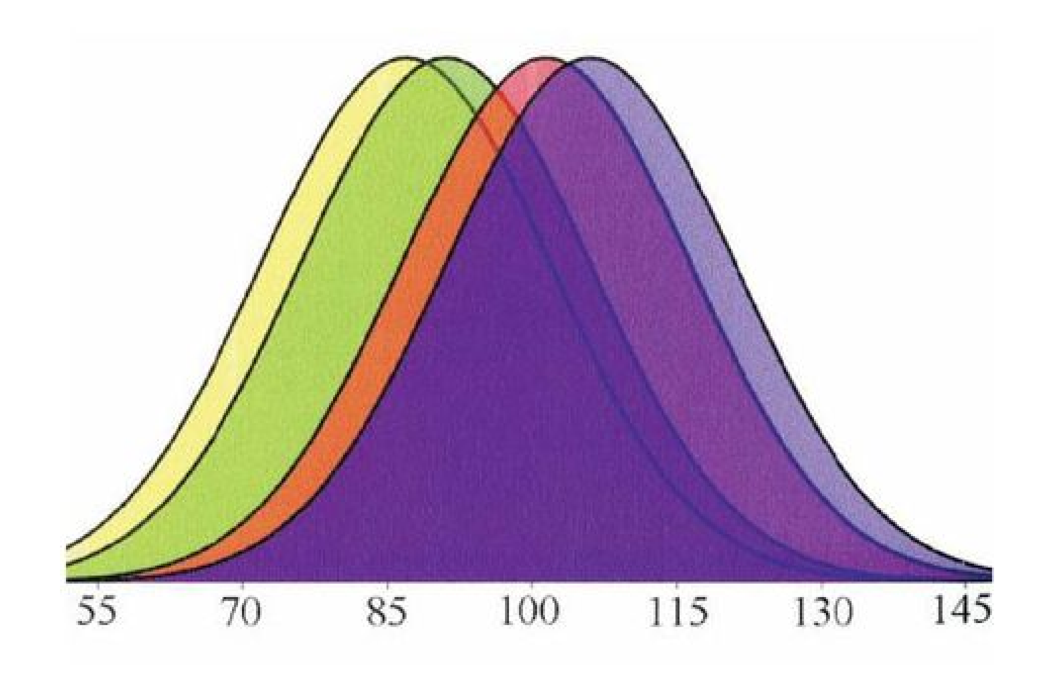


Рисунок 29-1

Европа и Соединенные Штаты Америки

В Европе и США свидетельства децивилизационного эффекта метисации могут быть выявлены по уровням образования и преступности в школах, где учатся в основном чернокожие, а также в их окрестностях. И почти определенно положение ухудшается. Согласно Бюро переписи населения США, на 1 июля 2006 г. белые нелатиноамериканцы составляли лишь 66,4 % населения США, хотя их доля составляла 76 % в 1990 г. и 88 % в 1965 г.

Предполагается, что население США возрастет с нынешних (на октябрь 2006 г.) 372 миллионов человек (Abernathy, 2006) до примерно 420 миллионов к 2050 г. (Бюро переписи населения США). По прогнозу Бюро переписи населения США, к этому времени доля белого населения (IQ = 98; Lynn, 2006a, с. 174) снизится с 69,4 % до 50,1 %; доля чернокожих (IQ афроамериканцев = 85, африканцев = 67; Lynn, 2006a, с. 41, 37) возрастет с 12,7 до 14,6 %; доля латиноамериканцев (IQ мексиканцев = 87; Lynn, 2002a) увеличится с 13 % до 24,4 %; а доля монголоидных выходцев из Азии (IQ населения Восточной Азии = 105; Южной Азии = 87; Lynn, 2006a, с. 147, 99) подскочит с 3,8 % до 8 %. Таким образом, доля чернокожих в США уже значительно выше 5–10 %, имевшихся в Португалии на начало ее упадка. Соединенные Штаты Америки становятся все более и более генетически гомогенизированными, и мало надежды на то, что эта тенденция будет обращена вспять. Степень цивилизованности общества является производной от его генофонда; если генофонд будет утерян, продукты этого генофонда также будут утеряны.

Метисация (с чернокожими) неумолимо понижает IQ, что является величайшей угрозой выживанию белых и их цивилизациям. Ничто иное более определенно и постоянно не разрушает цивилизацию белых. Пока что немногие белые осознают угрозу, а многие фактически приветствуют ее. Если метисация не будет в скором времени остановлена, будет слишком поздно. Центр цивилизации уже смещается с Запада в Восточную Азию, то есть в Китай, Японию, Сингапур и Южную Корею. Вскоре эти страны станут центром

искусств, наук и военной мощи, а Запад увязнет в безнадежных попытках не отставать от них.

Глава 30. Гибридная сила

«Нет доказательств того, что расовое смешение как таковое имеет плохие результаты с биологической точки зрения. Будут ли социальные результаты расового смешения хорошими или плохими, определяется социальными факторами».

Декларация ЮНЕСКО от 18 июля 1950 г.

Эгалитаристы утверждают, что расово-смешанные люди в некоторых отношениях превосходят расово-несмешанных, и поэтому расовое смешение желательно. Это представляется несовместимым с их представлением об отсутствии существенных генетических различий между расами, но эгалитаристы нестрого следуют логике. Это положение рассматривается в настоящей главе.

Читателям, без сомнения, придет в голову мысль о сходстве метисации и создания гибридов. Все мы знаем, что гибриды являются улучшенными разновидностями, обладающими «гибридной силой» и, возможно, другими желательными качествами. В этой книге отстаивается позиция, что европеоиды сами по себе являются гибридами кроманьонцев и неандертальцев. Почему же метисация должна быть чем-то иным? Не будет ли метисация также давать гибриды с лучшими качествами?

«Гибридная сила» (гетерозис) – это феномен, когда гибриды оказываются жизнеспособнее (крупнее, сильнее, быстрее) индивидов из обеих родительских популяций (или превосходят среднее значение между родительскими популяциями) (Ekblom, 2000). Для понимания причин возникновения гибридной силы необходимо разъяснить значение терминов «гомозиготность» и «гетерозиготность». Индивид будет на 100 % гомозиготен, если все аллели, унаследованные им от матери, будут идентичны аллелям, унаследованным от отца; а вся популяция будет гомозиготной, если каждый индивид популяции гомозиготен и каждый обладает одинаковыми аллелями по всем генам. Таким образом, гомозиготная популяция является «чистой» и «сохраняет чистоту породы», поскольку каждый индивид имеет абсолютно одинаковые аллели – идентичные «мультиплеты»; все

индивиды в каждом поколении будут генетически идентичными и каждое поколение будет генетически идентично предыдущему и последующему поколениям.

У на 100 % гетерозиготных индивидов, напротив, все отцовские аллели будут отличны от соответствующих материнских аллелей. Популяция на 100 % гетерозиготна, если каждый индивид в ней гетерозиготен и в ней нет двух индивидов, имеющих одинаковые аллели по какому-либо гену. Помимо очень редких чистых линий, размножающиеся половым путем живые организмы в определенной мере гетерозиготны и нет на 100 % гомозиготных популяций. Также невероятно, что какая-либо популяция будет на 100 % гетерозиготной, поскольку некоторые аллели «закреплены», то есть все индивиды обладают только ими. Так что реальные популяции будут «более гомозиготными» или «более гетерозиготными», чем другие популяции или чем они были ранее.

Чем дольше популяция была изолирована от других популяций, тем с большей вероятностью вследствие мутаций и естественного отбора в ней появятся аллели, отсутствующие в других популяциях. Скрещивание внутри популяции разносит эти аллели по популяции, так что люди в пределах популяции с большей вероятностью будут обладать общими аллелями в сравнении с людьми других популяций (см. Главу 7), то есть эта популяция будет гомозиготнее популяции, сформировавшейся путем объединения этой популяции с другой популяцией.

Так как распространенность благоприятной аллели гена, то есть аллели, повышающей репродуктивный успех сильнее каких-либо других аллелей того же гена, будет в популяции возрастать, популяция будет обладать наиболее благоприятными аллелями. Чем малочисленнее популяция, тем быстрее все индивиды в ней приобретут все благоприятные аллели, и тем быстрее все менее благоприятные аллели будут элиминированы из ее генофонда, так как имеющие их индивиды будут иметь меньший репродуктивный успех (Ridley, 1996, с. 285; Patterson, 1999, с. 40). Таким образом, чем дольше популяция изолирована от других популяций, тем более гомозиготной она становится и по большему числу генов остается только одна аллель, то есть большее число генов становится «закрепленными». Менее благоприятные аллели редко элиминируются полностью, так как они

могут быть лишь ненамного менее благоприятными, и частота их появления будет превышать скорость их элиминации. Они не экспрессируются до тех пор, пока индивид не станет размножаться (пусть и с меньшей эффективностью).

Когда две популяции скрещиваются и формируют гибридную популяцию, каждая родительская популяция обладает накопленным за десятки или сотни тысяч лет уникальным набором аллелей, близким к оптимуму для своей среды обитания, и эта среда обитания включает среду, созданную членами популяции, например, историю, культуру и накопленные знания. Обе родительские популяции с неизбежностью обитали в разных средах, а гибридная популяция будет жить в среде одной или обеих родительских популяций. Таким образом, гибридная популяция будет обладать набором аллелей, неоптимальным в обеих этих средах, и произойдет существенная потеря приспособленности, то есть репродуктивный успех с большой вероятностью снизится.

Хотя популяции имеют разные доли каждой аллели, эти доли меняются при изменениях среды обитания, и происходит отбор других комбинаций признаков, кодируемых этими аллелями. Доля каждой аллели в популяции возрастает или снижается, асимптотически приближаясь к оптимуму для этой популяции в данной среде обитания, где оптимальность ограничивается тем, что осуществимо генетически или культурно (к примеру, удаление вредных аллелей посредством отстранения обладающих ими индивидов от размножения может сильнее снижать приспособленность популяции, чем обеспечение возможности размножения).

Когда прежде разделенные на разных территориях популяции смешиваются и метисируются, доля каждой аллели в гибридной популяции будет приблизительно равна средней их доли в родительских популяциях, взвешенной на сравнительные размеры популяций. Эти доли будут далеко отстоять от оптимумов для каждой популяции на ее прежней территории, что означает потерю приспособленности гибридной популяции. И, если только индивиды гибридной популяции не будут продолжать перемещаться по общей территории и метисироваться, тем самым продолжая поддерживать неоптимальные соотношения своих аллелей, индивиды проявляют тенденцию мигрировать на территории, к жизни на которых они лучше приспособлены. А посредством отбора адаптивных на этих

территориях признаков доли аллелей в популяциях на каждой территории вновь будут постепенно смещаться в сторону оптимумов. Иными словами, без постоянного случайного интербридинга вновь сформируются две (генетически различные) популяции. А поскольку Природа позволяет реализовываться такому сценарию, будут вновь и вновь возникать различающиеся между собой разновидности, расы и сорта – эгалитаристы требуют бесконечной битвы против Природы.

Чем дольше популяция остается изолированной, тем более инбредной (то есть гомозиготной) она становится, так как постепенно рецессивные аллели либо экспрессируются и распространяются (если они благоприятные), либо экспрессируются и элиминируются (если они менее благоприятные). Таким образом, изоляция и инбридинг не только элиминируют менее благоприятные аллели, но также увеличивают экспрессию благоприятных рецессивных аллелей. И, напротив, чем выше в популяции экспрессия рецессивных признаков, тем с большей вероятностью эта популяция долгое время находилась в изоляции (Глава 4. Правила 4, 7, 11).

Хотя генофонд инбредной популяции становится более приспособленным к среде ее обитания, он становится мене вариабельным. Инбредная популяция более уязвима и подвержена исчезновению, так как в ней нет индивидов с несколько различающимися признаками, которые пройдут отбор при изменениях среды, делающих эти признаки более благоприятными. С другой стороны, популяции, обладающие меньшей изменчивостью, лучше адаптированы к стабильной среде обитания (Глава 4. Правило 2) и будут эффективнее использовать ее ресурсы в сравнении с популяциями, имеющими изменчивость выше необходимой.

Рецессивные аллели

Когда отцовская аллель образует пару с неидентичной ей материнской аллелью, одна аллель может быть доминантной, а другая рецессивной. В этом случае экспрессируется только доминантная аллель, либо комбинация обеих аллелей. Если вредоносная аллель доминантна, она обычно быстро элиминируется из популяции,

поскольку ее обладатели скорее всего не дадут потомства или же их потомство не доживет до половой зрелости.

В популяциях обычно присутствует незначительная доля вредоносных рецессивных аллелей (ВРА). Небольшое число ВРА постоянно привносят в популяцию мутации (либо интербридинг с другими популяциями) и небольшое их число постоянно элиминируется за счет неспособности их обладателей к полноценному воспроизводству. Поэтому процент ВРА в популяции имеет тенденцию оставаться на постоянном равновесном уровне. Интербридинг распространяет как благоприятные аллели, так и ВРА.

Хотя ВРА варьируют от слегка неблагоприятных до губительных, для прояснения вопроса давайте проведем мысленный эксперимент, предположив, что все ВРА губительны. Скажем, 50 белых женщин образуют пары с 50 белыми мужчинами, а 50 чернокожих женщин образуют пары с 50 чернокожими мужчинами. В обеих этих популяциях поддерживается постоянная численность в 100 членов, половина мужчин и половина женщин. На 100 членов белой популяции приходится две идентичных ВРА, одна среди мужчин и одна среди женщин. Такая же ситуация существует в популяции чернокожих, но ВРА в популяции чернокожих отличаются от ВРА в белой популяции.. Если ребенок умрет, эти две ВРА не будут более присутствовать в популяции до тех пор, пока мутации вновь не создадут их по одной среди мужчин и среди женщин.

Теперь предположим, что 100 белых метисируются со 100 чернокожими (50 белых женщин с 50 чернокожими мужчинами и 50 белых мужчин с 50 чернокожими женщинами). В результате образуется популяция мулатов в 200 человек, из которых 1 % будут иметь ВРА белых и 1 % ВРА чернокожих. Хотя 2 % популяции будет иметь ВРА, в первом поколении не будет обладателей пары ВРА как белых, так и чернокожих. Иными словами, в первом поколении мулатов не случится смертей, вызванных экспрессией ВРА как белых, так и чернокожих (Даже если уровень смешения будет меньше 100 %, число смертей снизится, хотя и не до нуля.) Индивиды результирующей популяции мулатов, состоящей из 100 мужчин и 100 женщин, теперь будут образовывать пары между собой. Процент ВРА белых и чернокожих в последующих поколениях популяции мулатов постепенно вновь возрастет до стабильного уровня в 2 %, то есть теперь в популяции

мулатов в 200 человек будет 4 ВРА белых и 4 ВРА чернокожих: по 2 ВРА белых и по 2 ВРА чернокожих среди мужчин, и то же самое среди женщин. Вероятность того, что ребенок-мулат унаследует по две копии ВРА либо белых, либо чернокожих, и вследствие этого умрет, теперь вдвое выше вероятности смерти белого или чернокожего ребенка в несмешанной популяции. Метисация удваивает шансы смерти ребенка вследствие получения двух копий ВРА.

В большинстве случаев людям даже в изолированных расовых или этнических группах нет нужды беспокоиться об экспрессии ВРА, так как вероятность этого очень мала, если только брак не заключается между близкими родственниками. Кроме того, если популяция была инбредной длительное время, уровень ВРА в ней будет очень низким.

Хотя снижение смертности в первом поколении может быть названо (и иногда называют) «гибридной силой», это вовсе не «сила», а лишь разбавление двух ВРА в одном поколении смешанной популяции перед возвратом частот ВРА к равновесным уровням. Интербридинг временно снижает процент ВРА ценой существенного увеличения числа имеющих их людей, тем самым делая их элиминацию более трудной и менее вероятной.

Подлинная гибридная сила

Подлинная гибридная сила проявляется при интербридинге двух инбредных популяций. Используемые в селекции инбредные популяции не имеют ВРА, но имеют благоприятные аллели, доминантные и рецессивные (Simpson, 2003, с. 601–602). Каким образом этого можно достигнуть? Это постоянно осуществляется с растениями и животными. Вот как это делается.

Начнем с чистых (то есть по преимуществу гомозиготных) родительских популяций, не являющихся с очевидностью несовместимыми, например, когда особи одной популяции очень крупные, а другой очень мелкие. Чистые родительские популяции используют потому, что они «сохраняют чистоту породы», то есть все потомство практически не отличается от родителей. Если же вы начнете со смешанных (преимущественно гетерозиготных) родительских

популяций, то получите всего лишь еще более смешанную породу, и не получите ни популяции с желаемыми качествами, ни гибридной силы.

Чистопородные популяции получают путем инбридинга. Поскольку близкие родственники имеют больше одинаковых аллелей, чем не родственники, часть потомков близких родственников будут более гомозиготными, чем их родители. (Если желаемые признаки рецессивны, группа индивидов с большим числом желаемых признаков будет более гомозиготной.) Если использовать для дальнейшей селекции лишь индивидов каждого поколения с желаемыми признаками, популяция будет становиться все более и более инбредной, так как эти индивиды обладают аллелями, кодирующими развитие этих признаков. Постепенно популяция станет гомозиготной или почти гомозиготной, то есть чистопородной.

Когда посредством инбридинга созданы чистопородные родительские популяции, то кодируемые рецессивными аллелями как желательные, так и нежелательные признаки экспрессируются в них гораздо сильнее, потому что вероятность получения индивидом двух рецессивных аллелей возрастает. После того как это происходит, для селекции используют лишь индивидов с желательными признаками. Индивидов без желательных признаков отбраковывают, то есть уничтожают или исключают из селекции и используют как домашних питомцев. Таким образом, каждое последующее поколение популяции будет иметь все меньше и меньше нежелательных признаков и все больше и больше желательных.

Теперь скрещивают две или более чистопородные родительские популяции, каждая из которых обладает желательными признаками, и вот она, гибридная сила! Чтобы понять почему, давайте возьмем две гомозиготные популяции, «АА» и «ВВ», где «А» – это полный набор аллелей популяции «АА», а «В» – полный набор аллелей популяции «ВВ», и ни одной аллели из набора «А» нет в наборе «В» ни по одному гену. Когда чистопородная популяция «АА» скрещивается с чистопородной популяцией «ВВ», все индивиды гибридной популяции «АВ» получают комбинацию всех аллелей «А» популяции «АА» со всеми аллелями «В» популяции «ВВ» и проявится гибридная сила, то есть индивиды будут здоровее, сильнее и будут расти быстрее своих чистопородных родителей. Почему?

Если две гетерозиготные популяции подвергаются интербридингу, то каждая популяция будет иметь две разные аллели каждого гена в каждой паре хромосом (AB и CD) и в обеих популяциях не будет общих аллелей. Аллели каждого гена в обеих хромосомах каждого индивида в образовавшейся беспородной гибридной популяции будут различными (AC, AD, BC и BD). Это верно также для чистопородных гибридов, где все будут иметь наборы аллелей «AB».

Если мы возьмем по одному индивиду из чистопородных гибридов и из беспородных и сравним их аллели, то увидим, что оба индивида гетерозиготны, то есть каждая аллель каждого гена в хромосоме, унаследованной от матери, отлична от аллелей в хромосомах, унаследованных от отца. Но у чистопородных гибридов все аллели одной хромосомы ранее находились вместе в геноме матери, а все аллели другой хромосомы ранее тоже находились вместе в геноме отца [324 - Это верно даже при учете кроссинговера, поскольку родители родителей также имели одинаковые аллели.]. У беспородных же гибридов комбинируются совершенно разные аллели и кроссинговер помещает аллели в обе хромосомы, где они никогда ранее не находились вместе у одного индивида. Это предполагает, что, поскольку чистые породы инбредны, их аллели находились вместе во многих предшествующих поколениях и подвергались отбору на совместимость с другими аллелями как необходимая часть процесса формирования чистопородной популяции с желаемыми признаками. Аллели в гибридных популяциях совместимы в меньшей степени, поскольку ранее не находились вместе у одного индивида и следовательно не могли подвергаться и не подвергались отбору на совместимость.

В первом поколении чистопородных гибридов все аллели от обоих родителей находятся вместе в каждой паре хромосом, но в каждом последующем поколении кроссинговер перемешивает их, так что они оказываются в разных хромосомах. И в результате гибридная сила быстро исчезает. Вот почему фермеры вынуждены покупать новые гибридные семена каждый год.

Люди, однако, далеки от состояния гомозиготности, и хотя расы отчасти инбредны, они далеки от чистопородности. Было бы неоправданно растрачивать непомерные средства, требующиеся для получения гибридной силы у человека, даже предположив, что люди

захотят этого, особенно учитывая, что эффект все равно быстро угаснет.

Отбор и отбраковка

Когда люди создают гибриды растений и животных, они тщательно отбирают потомство, которое хотят сохранить и использовать для размножения. Природа также производит беспощадный отбор и уничтожает тысячи помесей разных популяций, позволяя выживать лишь немногим гибридам, если вообще позволяет (Patterson, 1999, с. 95). К примеру, когда формировались европеоиды, не существовало государственных программ помощи менее дееспособным индивидам и не обладавшие одновременно наиболее адаптивными признаками как кроманьонцев, так и неандертальцев индивиды просто умирали, не оставляя потомства. Само существование европеоидов в Европе доказывает, что они, гибриды, были лучше приспособлены к условиям Европы, чем породившие их кроманьонцы или неандертальцы.

Что касается сегодняшней метисации, то лишь немногие гибриды оказываются не в состоянии выжить и оставить потомство, поскольку им предоставляются пища, жилище, медицинская и стоматологическая помощь, и социальное обслуживание вне зависимости от того, достаточно ли они продуктивны, чтобы заплатить за все это. Вместо того чтобы позволить естественному отбору идти своим чередом, как это было, когда образовались гибридные европеоиды, государство требует, чтобы наиболее приспособленные снижали свои собственные шансы на выживание и воспроизводство с целью повышения шансов на выживание и воспроизводство менее приспособленных. Каждый фермер, обладающий хоть каплей здравого смысла, знает, что все его животные и растения генетически неодинаковы, и поэтому собирает семена для будущего посева с лучших растений и пускает на племя лучших животных. Лишь эгалитаристы уверяют, что если немного удобрить любое семя, оно может сравняться с любым другим семенем, но это не работает.

В примитивных, с трудом выживающих обществах генетически дефективные индивиды быстро отбраковываются естественным путем, но в странах первого мира с избыточными ресурсами, современной

медициной и системой социального обеспечения даже индивиды с экспрессией серьезных ВРА выживают и зачастую оставляют потомство, постепенно приводя генофонд к деградации. В действительности менее дееспособные индивиды имеют больший репродуктивный успех в сравнении с более дееспособными, что является еще одним побочным продуктом эгалитаризма. Люди очищают культурные растения и домашних животных от малейших изъянов, но что касается собственного биологического вида, то размножение не происходит лишь в самых тяжелых случаях, так что кодируемые ВРА нежелательные признаки экспрессируются с постоянно возрастающей частотой. И когда больше не останется ресурсов для поддержания существования непродуктивных индивидов, они атакуют более продуктивных, убивая безрассудных простаков, позволивших им осуществить это.

При смешении рас не существует плана создания более приспособленного человека или хотя бы более здорового, более интеллектуального или обладающего какими-либо иными желательными качествами, кроме, возможно, «не является белым». Не существует даже плана, позволяющего отпрыскам заботиться о себе самих и вымирать при неспособности к этому. Всем отпрыскам позволяется иметь потомство, и ни один в этом не ограничен. Хуже того, непродуктивные более плодовиты, и, что еще хуже, новые вредоносные мутации появляются в каждом поколении. Неизбежным результатом этого является ослабление всего вида, и от этого никакой другой вид человека не спасет.

Невозможность отбраковки подобна попытке создать новую породу собак, разрешая контактировать и бесконтрольно размножаться разным чистым породам, выхаживая при этом всех щенков. Вы в конечном итоге получите не новую породу, а стаю дворняг, и уничтожите труд нескольких столетий, потребовавшийся для создания чистых пород, с которыми вы начали свою деятельность. Вот почему вы платите намного дороже за чистопородную собаку, кошку, лошадь, корову или за сортовые семена помидоров, а беспородную собаку или кошку отдают даром или за символический пятачок.

Люди внутренне понимают принципы, лежащие в основе селекции, и без затруднений применяют их не только к животным и растениям, но даже и в своем собственном репродуктивном выборе.

Родители, будучи объективнее и опытнее своих детей, часто настоятельно убеждают своих детей, что их выбор будущего супруга плох. Молодые люди также могут крутить романы с привлекательными, но негодными в качестве супругов партнерами, но когда дело доходит до официального оформления отношений, обычно начинают придавать большее значение наследственным качествам своего избранника.

Единственным практическим способом (использование генетической инженерии было бы чрезмерно сложным) получения популяции с высоким уровнем желательных качеств и низким уровнем нежелательных является изоляция этой популяции от других так, чтобы она стала инбредной, и затем отбор для размножения индивидов, обладающих желательными качествами. Это на самом деле то, что наши предки сделали для нас и что мы бездумно разрушаем метисацией.

Инцест

Другой аргумент эгалитаристов состоит в том, что расы являются изолированными популяциями, практиковавшими инбридинг на протяжении десятков тысяч лет (что верно), и что они в некоторой степени инбредны (что также верно). Инцест, продолжают они, представляет собой крайнюю форму инбридинга, а все мы знаем, что инцест производит чрезвычайно болезненное и уродливое потомство [325 - Если бы инбридинг был вреден сам по себе, то у гибридных видов не формировались бы барьеры против интербридинга. Но они формируются. В их числе различные запахи, песни, брачные ритуалы и т. п.]. Расовое смешение привносит свежую кровь и следовательно благотворно, поскольку противоположно инцесту.

Инцест может быть отвратителен в культурном плане, но он не создает ВРА – он лишь увеличивает вероятность их экспрессии (т. н. «инбредная депрессия»), если они присутствуют (Castle, 1930). Следует помнить также, что инбридинг повышает вероятность экспрессии и благоприятных рецессивных аллелей (Глава 14, Правило 14). Но некоторые убеждены, что чем инбреднее индивид, тем болезненнее он будет, даже если у него нет ВРА. Иными словами, они доказывают, что гомозиготность сама по себе по каким-то причинам вредна.

Действительно, гомозиготность в некоторой степени неблагоприятна. Вследствие 100 % гомозиготности воспроизводящаяся половым путем популяция будет сходна с популяцией, размножающейся бесполым путем (в обоих случаях отпрыски будут генетически такими же, как их родители). У такой популяции будут те же проблемы, что и у популяций, размножающихся бесполым путем, – неспособность эволюционировать путем отбора уже имеющихся в популяции аллелей, а также повышенная уязвимость для хищников и паразитов, специализирующихся на организмах с таким уникальным набором признаков. Так что в таком предельном случае эгалитаристы правы, но расы далеки, очень далеки от 100 % гомозиготности, и эти проблемы не являются проблемами реальных рас.

Помимо указанных проблем, нет доказательств или логических обоснований того, почему 100 %-ная гомозиготность вредна или должна быть вредной [326 - Меннонитов в шт. Канзас упоминают как инбредную популяцию, но они интеллектуальные и здоровые. Клеопатра была в семнадцатом поколении ребенком брака между братом и сестрой, и женитьба брата на сестре практиковалась также среди правителей инков, гавайских островов и сингалезцев (White E., Doorway Papers by Arthur Custance, 1998, Chap. 1). Пока ВРА не элиминировались, отпрыски инцестных браков будут болезненными, после их элиминации они превосходны.]. За редкими исключениями, обладание двумя идентичными аллелями одного гена не приносит вреда, так что трудно понять, почему обладание идентичными аллелями всех генов само по себе будет вредным (Simpson, 2003, с. 590–598, 606–607). Инцестный инбридинг животных практикуется во многих поколениях без проблем (Там же, с. 599–600). Большинство разводимых в коммерческих целях животных и растений, используемых для пропитания человека, высоко инбредны, так что все индивиды практически идентичны по своим потребностям в кормлении, ветеринарном обслуживании, срокам созревания и по поведению. Ни одна коммерческая ферма не сможет эффективно работать, если каждое животное будет иметь свои собственные потребности. Если бы инбридинг был вреден, такие фермы не существовали бы.

Но для получения преимуществ инбридинга нет нужды в инцестном инбридинге. Любая изолированная этническая группа инбредна и может, и обычно избегает инцеста. Отсутствие полового

влечения к людям, выглядящим или пахнущим слишком сходно с индивидом или происходящими «из одного гнезда» (совместное воспитание и чрезмерная стимуляция дружеских отношений притупляют половое влечение), а также обычай одному из полов покидать родной дом препятствуют инцесту.

Несовместимость

«Гены работают не изолированно» (Discover, May, 2007, с. 32). Гены кодируют синтез полипептидов, используемых при сборке белков, взаимодействующих с другими белками и иными компонентами организма. Если эти взаимодействия происходят между полностью совместимыми компонентами, эффективность взаимодействия будет выше, чем при их неполной совместимости. У обоих родителей имеются тысячи наборов взаимодействующих между собой компонентов, на протяжении тысяч лет проходивших отбор на совместимость с другими компонентами, присутствующими в этой популяции. Расовое смешение разрушает наборы аллелей, кодирующих образование этих совместимых компонентов. В течение длительных периодов изоляции, когда индивиды скрещиваются между собой, огромное число разных комбинаций аллелей экспрессируется, то есть подвергается апробации. Индивиды с недостаточно хорошо работающими комбинациями имеют меньший репродуктивный успех, что элиминирует некоторые аллели из генома, и по каждому гену остается меньшее число аллелей, но хорошо взаимодействующих с другими остающимися аллелями (Pusey, 1996).

Из-за того, что в тканях головного мозга происходят более сложные взаимодействия, чем в других тканях, снижение совместимости может оказывать больший неблагоприятный эффект на мозг, чем на другие органы. Эгалитаристы придерживаются мнения, что если чернокожий и белый одинаково интеллектуальны, то они, поскольку генетически все одинаковы, с такой же вероятностью будут иметь столь же интеллектуальных детей, как если бы оба они были белыми. Но это не так. Некоторые признаки, и интеллект в их числе, наследуются не по такому механизму, когда показатели детей имеют тенденцию группироваться вокруг среднего значения показателей своих

родителей. Вместо этого показатели детей оказываются между средним значением своих родителей и средним значением по их популяциям; этот феномен называют «регрессией к среднему». К примеру, если интеллект обоих родителей превышает средний, то интеллект их ребенка также вероятно будет выше среднего, но не столь высок, как у родителей, и если интеллект родителей ниже среднего, то интеллект их ребенка, вероятно, будет ниже среднего, но не столь низок, как у родителей. Так, если оба родителя пары африканцев имеют IQ в 85 баллов при среднем африканском уровне в 67 баллов, то их ребенок, вероятно, будет иметь IQ в пределах от 67 до 85 баллов, а если родители белой четы имеют IQ в 85 баллов при среднем значении белых в 100 баллов, то их ребенок, вероятно, будет иметь IQ в пределах от 85 до 100 баллов.

С представлением о повышенной несовместимости аллелей при расовом смешении согласуются данные о том, что смешанные расы имеют больше проблем со здоровьем и поведением (Choi, 2006). К примеру, ребенок может иметь большие челюсти и маленькие зубы с брешами между зубами или же маленькие челюсти и большие зубы, налезающие друг на друга (Bergman. 1998). В мозге специализированные области его коры должны иметь должный размер относительно других отделов мозга, иначе страдает эффективность (Глава 13, раздел «Мозг и интеллект», ген EMX2).

Неудачное сочетание аллелей у мулатов может вызывать аутоиммунные болезни, такие, как артрит и рассеянный склероз, когда иммунная система, унаследованная от одного родителя, атакует белки, синтезированные на основе ДНК другого родителя. В геноме человека существуют перестановки, инверсии и дупликации, различающиеся у разных рас и могущие становиться причиной несовместимости. Существуют также негенетические издержки расового смешения, такие как культурная несовместимость и распространение болезней, к которым у одной расы имеется иммунитет, а у другой нет.

Чем больше генетическое расстояние между двумя индивидами, тем выше несовместимость их аллелей. Некоторая доля преждевременных родов, мертворождений и младенческой смертности среди афроамериканцев может быть результатом «нестыковок» между их европейскими и африканскими аллелями, то есть когда отцовские гены кодируют один набор белков, а материнские другой, не вполне

совместимый с отцовским. В сравнении с белыми родителями, доля мертворождений на 17 % выше у пар белая мать/чернокожий отец, на 37 % выше у пар чернокожая мать/белый отец и на 67 % выше в чернокожих парах; аналогичные отношения поддерживаются в отношении низкой массы тела новорожденных и младенческой смертности (Getahun, 2005) [327 - Поскольку это исследование проводилось в Соединенных Штатах Америки, то «чернокожие» означают афроамериканцев, уже представляющих собой смесь примерно на 75 % африканцев и на 25 % европейцев. См. так же David, R., 2007.]. По мере возрастания генетического расстояния между родителями их отпрыски становятся более хилыми, затем у них снижается плодовитость, потом снижается выживаемость, и, наконец, беременность становится невозможной (рис. 30–1).

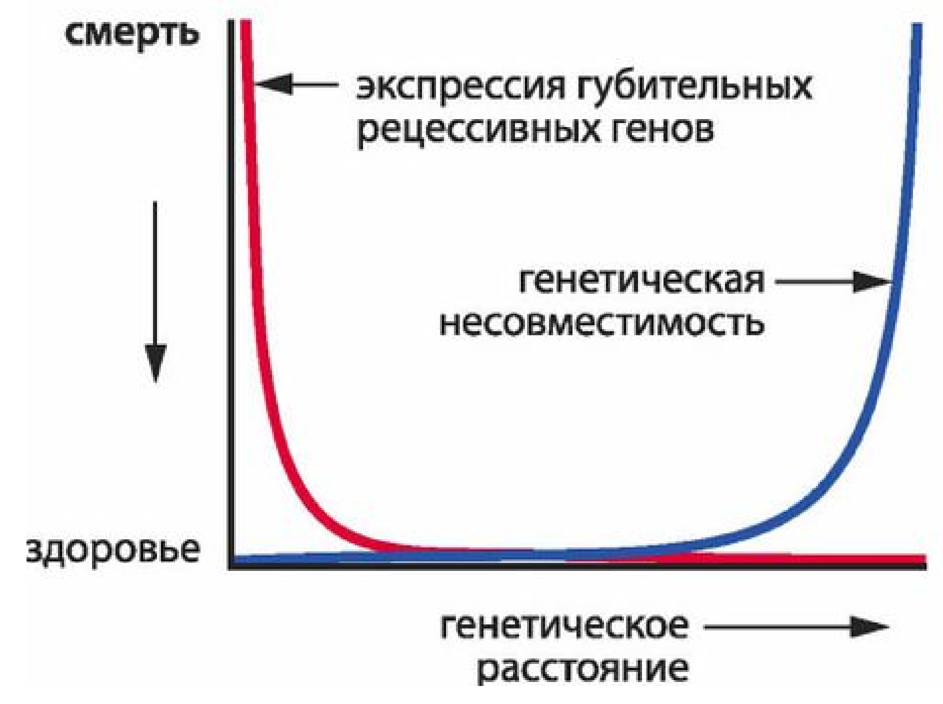


Рисунок 30-1

В левой части графика на рисунке 30–1 ВРА экспрессируются, но они удаляются из популяции, если имеющие их индивиды не оставляют потомства; благоприятные рецессивные аллели также экспрессируются и их распространенность увеличивается быстрее, что для популяции благоприятно.

В правой части графика метисация распространяет ВРА в популяции мулатов, увеличивая число имеющих их индивидов и

вызывая генетическую несовместимость в геноме мулатов, ослабляя его; присутствующие благоприятные рецессивные аллели разбавляются.

Глава 31. Сегрегация

«Интеграция: интервал между первым движением чернокожих и последним движением белых».

Майк Берман

Свобода объединений не упоминается в явной форме в «Билле о правах», хотя в Первой поправке к Конституции США это подразумевается. По крайней мере, подразумевалось до принятия в 1964 г. Закона о гражданских правах. До того, как этот закон отменил наше конституционное право, люди имели свободу объединяться (или не объединяться) по своему выбору по каким бы то ни было мотивам. В Конституции США не содержится ничего, что давало бы правительству власть отнимать эту свободу. В Девятой и Десятой поправках в явном виде декларируется, что если только правительство не наделено властью Конституцией, оно не имеет ее. Но наша выхолощенная Конституция ныне лежит в руинах, и мы больше не имеем права покупать, продавать, арендовать и давать напрокат или иным образом контактировать с теми, с кем мы хотим. Жилые кварталы, школы и рабочие места, сегрегированные по расовому признаку, даже если это осуществляется в частном порядке, а не правительством, незаконны, как и все «места общественного пользования».

Тем не менее склонность людей объединяться с генетически сходными индивидами является врожденной (Глава 8). Точно так же, как при коммунистических режимах, где люди не вели себя согласно коммунистической доктрине, гласящей «от каждого по способностям, каждому по потребностям», так и при эгалитаризме вопреки вездесущности Полиции Равенства люди не ведут себя так, словно расовые различия поверхностны и не важны. Они по-прежнему выбирают себе друзей (включая подростковые уличные группировки), супругов, церкви и соседей, основываясь, по крайней мере, отчасти, на расе [328 - Межрасовые дружеские отношения ослабевают с возрастом (Moody, 2002). Чернокожие этноцентричнее белых (MacDonald, 2006).]. Идеология в состоянии сбить Природу с ног, но не в состоянии уложить ее на лопатки. Даже дети, которых не подстрекают к сегрегации, но,

напротив, говорят им, что так не следует себя вести, тем не менее сами разделяются по расовому признаку в обеденный перерыв в школе и в другое время, когда они вольны выбирать, с кем им быть вместе (Rushton, 2005b, см. также Hirschfeld, 1996, с. 97, xi). Два автора книги о расовой сегрегации (Steinborn, Diggs-Brown, 1999), один белый и один чернокожий, полагают, что раса несущественна и сетуют о неспособности общества интегрироваться, и в то же время признаются, что сами бывали друг у друга дома всего лишь по одному разу. Даже самый пылкий белый антирасист изберет своими соседями белых, хотя будет божиться, что специально их не выбирал, а просто хочет иметь «хороших» соседей, «хорошую» школу, и просто по случайному совпадению они оказались белыми. Белые христиане проповедуют эгалитаризм и всеобщую любовь, но «11.00 воскресного утра… [это] самый сегрегированный час нашей нации» (Мартин Лютер Кинг, цит. По Билли Грему) [329 - Билли Франклин Грэм (William Franklin Graham) – широко известный в США баптистский проповедник.].

Можно задаться простым вопросом: «Будет ли меньше конфликтов между двумя группами людей разных рас, когда они перемешаны или когда они разделены?» Почти нет сомнений в том, что ответом будет: «Долой ненависть, даешь сегрегацию» [330 - Англ. «Stop the hate, segregate» – переиначенная строка «антирасистской» песни «Falling Down» американской рок-группы Lillian Axe, в которой поется: «Stop the hate, don’t segregate». (Примеч. пер.)]. Многие виды приматов формируют «биологические нации» и охраняют свои территории от сопредельных «наций» других и своего вида. Конфликты между этими популяциями часто имеют скорее ритуализированный, чем физический характер и служат целям сплочения популяций (Ardrey, 1966, с. 191–200), подобно тому, как лидеры человеческих правительств преднамеренно создают внешних врагов для объединения нации вокруг себя. Эгалитаристы могут удивиться, узнав, что у территориальных видов социальное равенство выше, чем у не территориальных. «…вследствие большого разнообразия эффективных примитивных сообществ приматов, чистые линии у них не образуются: территориальные сообщества имеют тенденцию к [социальному] равенству, демонстрируя наинизший градиент доминирования с редчайшими примерами физических конфликтов или наказания, а также достигая максимума социальной солидарности и кооперации,

принося в жертву минимум того, что люди называют свободой» (Ardrey, 1966, с. 223).

Таким образом, эгалитаристы, основываясь на генетическом равенстве всех людей, приветствуют мультикультурализм и иммиграцию не-белых на территории белых наций и тем самым подрывают социальное равенство и создают общество конфликтов, насилия, этнических чисток и гражданских войн.

Можно подумать, что стремлением правительства США должно быть обеспечение внутреннего спокойствия [331 - Конституция США начинается словами: «Мы, народ Соединенных Штатов, дабы… гарантировать внутреннее спокойствие….»]. Но вместо этого и законодательная, и исполнительная ветви власти одобряют и применяют законы, дающие прямо противоположный результат, и в действительности требующие его. Даже если две или более популяции способны мирно уживаться на одной территории, было бы заблуждением думать, что такая ситуация будет устойчивой.

Вот принцип конкурентного исключения Гаузе:

«Два подвида одного биологического вида не могут занимать одну географическую территорию… Представлять себе подвид человека, живущий длительное время на равных условиях вместе с другим подвидом, это выдавать желаемое за действительное, что приводит к стихийным бедствиям и забвению интересов либо одного подвида, либо другого» (Hall, 1960).

На Земле постепенно достигается предел переносимого объема человеческой популяции, а в некоторых странах он, вероятно, уже достигнут. Когда это случится в белых странах, наши потомки вступят в борьбу за выживание не на жизнь, а на смерть с потомками не-белых людей, которых белые бездумно допустили на свои исконные земли по указке эгалитаристов и мультикультуралистов. От действий, которые мы предпримем или не предпримем сейчас, зависит расстановка сил в многочисленных гражданских войнах будущего.

Большинству высших животных для выживания требуется территория (Ardrey, 1966). Поскольку для выживания и успешного воспроизводства обладание территорией жизненно важно, большинство животных яростно борются с конкурентами, отстаивая ее. Каждой отличной от других популяции людей также требуется территория, отечество. Без него обходятся кочевники, которые, подобно цыганам,

презираемы и ненавидимы теми, по чьим территориям они передвигаются. Евреи, которых обвиняют в попытке привести в упадок отечества белых путем поощрения массовой иммиграции в них небелого населения, тем не менее прошли неимоверно долгий путь к обретению собственного отечества, Израиля, куда они тщательно ограничивают иммиграцию не евреев. Действительно, отечество настолько важно для выживания, что этническая группа пойдет почти на все для его завоевания и удержания. «Молодежь» мультирасовых городов организуется по признаку расы и убивает друг друга за проникновение на свою территорию всего лишь в несколько кварталов, и целые страны действуют таким же образом. В числе примеров Балканская война, начавшаяся после смерти Тито в 1980 г. и разрушившая Югославию, текущая война в Ираке между шиитами и суннитами, резня 1994 г. в Руанде между тутси и хуту, и бесконечное кровопролитие на Ближнем Востоке между Израилем и его арабскими соседями. Японцы и китайцы не позволяют инородцам селиться в своих странах, а африканцы ныне убивают, насилуют и лишают гражданских прав немногочисленных оставшихся в Африке белых [332 - По данным Южноафриканского института расовых отношений за 2006 г., за последнее десятилетие страну покинуло около миллиона белых.]. Как удачно высказался Майкл Шермер [333 - Майкл Шермер (Michael Brant Shermer) – американский историк науки, основатель Общества скептиков, а также главный редактор журнала Skeptic, в значительной мере посвященного расследованию псевдонаучных и сверхъестественных утверждений. С апреля 2001 года он также ведет ежемесячную колонку в журнале Scientific American. (Примеч. пер.)]: «Как социальные приматы мы развили внутригрупповую дружелюбность и межгрупповую неприязнь» [334 - Scientific American, Oct/ 2006/].

Но тем не менее от белых ждут радостного приема представителей других рас в свои отечества – Европу, США, Канаду, Австралию и Новую Зеландию. Не-белым из стран третьего мира не только позволяется иммигрировать на территории белых, их открыто приглашают – церкви белых организуют их переезд, а правительства белых стран субсидируют их по прибытии. В действительности правительства предоставляют этим часто необразованным, неграмотным, низко интеллектуальным, являющимся переносчиками

болезней и склонным к криминальному поведению иммигрантам из стран третьего мира больше привилегий и прав, чем они предоставляют своим соотечественникам, после чего доводят до своих сограждан законопроект и сурово наказывают их за любую дискриминацию этих непрошенных иммигрантов. Можно подумать, что это самоубийственное безумие, хотя среди правящих элит имеется согласие, что это моральная необходимость. Но это определенно не является моралью, поскольку призывы к прекращению существования ее приверженцев являются безнадежно поврежденной моралью [335 - Конфликт между элитами и народами возникает оттого, что народ определяет «группу своих» и «группу чужих» на основе этнической принадлежности, тогда как элиты определяют их на основе того, кто состоит в коалиции с ними для получения и удержания политической власти. Так элиты приносят в жертву других белых людей ради собственной выгоды.].

Завозя не-белых на территории белых, эгалитаристы создают кипящий котел, болты крышки которого удерживаются на своих местах лишь тактикой государственной полиции. Когда дело доходит до беспорядков, статус движет индивидом (Buss, 2005; Barkow, 1991), а территории движут популяциями (Ardrey, 1996). Если белые не будут защищать свои отечества, они вскоре останутся без отечеств, а еще вскоре после этого белых не останется. Леваки, даже белые леваки, могут приветствовать закат белых цивилизаций, который будет их собственным закатом, но для тех из нас, кто искренне любит нашу культуру, наши достижения и наших людей, не может быть большей трагедии.

Сегрегация является всего лишь приложением афоризма: «Хорошие заборы создают хороших соседей». Сегрегация – это примерно то, что, не размышляя, делают родители, когда дерутся их дети. Когда Югославия распалась на геноцидные этнические группы, даже Организация Объединенных Наций, этот бастион эгалитаризма, разделила противоборствующие стороны для прекращения убийств. В Калифорнии вновь прибывших заключенных разделяли на 60 суток по расовому признаку для их же собственной безопасности до тех пор, пока Верховный суд США признал это неконституционным. Спустя несколько месяцев в тюрьмах Калифорнии произошли расовые столкновения между чернокожими и латиноамериканцами, приведшие

к серьезным увечьям и даже к одной смерти. Эгалитаристы не удовлетворятся до тех пор, пока и все остальные не будут наслаждаться выгодами насильственного расового смешения.

Расовая интеграция в Соединенных Штатах Америки уже явилась причиной большого числа расово мотивированных преступлений (см. Главу 12), а поскольку нападение чернокожего на белого в 50 раз вероятнее обратной ситуации, жертвами являются преимущественно белые (National Criminal Register, 2005). Какого результата, помимо зависти чернокожих и ненависти белых, можно ожидать, когда эгалитаристы возлагают ответственность за низкие достижения чернокожих на белый расизм? Для предотвращения самостоятельной сегрегации белых проводится целенаправленная политика занижения данных об изнасилованиях, ограблениях и убийствах белых чернокожими, что делается во имя безнадежно ущербной идеологии эгалитаризма.

Добровольная сегрегация пошла бы на пользу как белым, так и чернокожим (Jackson J.P., 2004). Это утверждение легко доказывается тем, что расы добровольно разделяются не только в школьной столовой, но и в церквах, жилых кварталах и клубах, и, конечно, люди не поступали бы так, не получая выгод от такого поведения. Даже трехмесячные младенцы предпочитают людей своей расы (Kelly, 2005; Bar-Haim, 2003). В школах белые дети не высиживали бы нудные уроки, выслушивая материал ниже их возможностей и подвергаясь нападкам чернокожих. Чернокожие не испытывали бы унижения от всегдашнего положения на дне общества. И те, и другие могли бы развивать свою культуру, говорить на своем диалекте и иным образом идти своим собственным путем. Как сказал Авраам Линкольн: «Следовательно, и для вас, и для нас лучше быть разделенными» [336 - Сказано Линкольном группе негров, приглашенных в Белый дом в 1862 г.; Линкольн пытался убедить их эмигрировать в Либерию.]. Заставлять быть вместе людей, не хотящих быть вместе, навряд ли путь к снижению расовой напряженности.

В разнообразии, в противоположность мнению мультикультуралистов, не сила, а слабость. Кто добровольно будет платить налоги, когда большая их часть достается другим этносам? Хуже того, кто будет рисковать жизнью и здоровьем, защищая другие этносы? (Salter, 2004; Putnan, 2007). Имея уже действующую фракцию

чернокожих депутатов и планирующуюся фракцию латиноамериканских депутатов, Конгресс США выродится, если еще возможна его дальнейшая дегенерация, и превратится в арену этнических битв, отзывающихся по всей стране. Или мы забыли изречение: «Разделяй и властвуй»?

Если имеется общий враг, и вы просите людей отложить в сторону свои генетические интересы во имя общего блага, они обычно соглашаются. Но большую часть времени общего врага нет, вопреки всем усилиям стремящихся к власти создать его. Как мы видели, все мы биологически запрограммированы на достижение наших генетических интересов – нас сегодня не было бы, если бы эта программа не повышала нашу приспособленность. Было бы иллюзией считать, что это может быть внезапно отброшено.

Давайте проверим мужество читателя. Предположим, что на отдаленном индонезийском острове обнаружена небольшая колония хоббитов (рис. 17–11). Их рост менее 125 см, они ходят на двух ногах и, за исключением мощных надбровных дуг и покатого лба, выглядят как люди. Но они общаются с помощью несвязных восклицаний и мимики и обладают интеллектом почти на уровне шимпанзе. Посетители валят толпами на остров взглянуть на них и вскоре обнаруживают, что у них отсутствуют понятия права и собственности, и они хватают все им понравившееся, кусая и царапая сопротивляющихся. Иногда они, очевидно, защищая свою территорию, обычно группой жестоко нападают на людей и убивают их. Особи мужского пола похищают молодых женщин, даже девочек, и пытаются спариться с ними. Некоторое число людей, руководствуясь идеологией, психопатологией или стремлением к скандальной известности, желают сочетаться с хоббитами браком и иметь смешанных детей. Вы должны решить, что делать. Оградите ли вы хоббитов от контактов с внешним миром и наоборот, сделав исключение лишь для немногих ученых? Станете ли вы обращаться с ними как с подобными шимпанзе животными или примете их в семью человечества, позволив им перемещаться туда, куда они захотят? Разрешите ли вы смешение с ними?

Глава 32. Евгеника

«Народ, который первым применит к себе рациональную евгеническую науку, рано или поздно унаследует Землю».

Френсис Гальтон

«Евгеника» (от греч. eugenēs – хорошего рода) – это наука об улучшении наследственных качеств человека. Слово «улучшение» по определению подразумевает, что некто делает что-то для того, чтобы изменить эти качества, и что эта личность производит оценку того, какие качества являются «улучшенными». Мы не говорим о евгенике, когда расы или породы эволюционируют сами по себе, даже становясь сложнее, красивее, интеллектуальнее, здоровее или репродуктивно успешнее. Евгеника требует цели, а эволюция сама по себе цели или задачи не имеет, и в конечном счете сродни химической реакции. Таким образом, если человечество просто позволит эволюции идти своим естественным путем, оно будет эволюционировать, но результаты людям могут не понравиться. Евгеника подразумевает преодоление Природы, изменение ее бесцельного курса, и следование в направлении получения желаемого набора признаков.

Когда дело доходит до постановки цели евгеники, то мы можем сказать лишь о невозможности назвать минимальный набор признаков, необходимых для репродуктивного успеха. Что же можно сказать о признаках сверх и ниже этого минимального набора необходимых признаков?

Сложность, красота, интеллект и даже здоровье не «бесплатны». Они требуют ресурсов, и если «издержки» ресурсов на эти признаки не увеличивают репродуктивного успеха больше, чем при «трате» ресурсов иным путем, эти признаки будут менее адаптивными. Следование принципам евгеники означает, что вы должны ценить определенные признаки выше других и должны быть готовы частично пожертвовать некоторыми из других желательных вам признаков для пропорционального увеличения выраженности признаков, наиболее важных для вас. Евгеника ничего не говорит об этих более важных признаках. Для некоторых людей это может быть физическая красота, а

для других рост или сила. Каждый может предпочесть «здоровье», но, как отмечалось, увеличение «здоровья» не бесплатно, так как требует лучшей иммунной системы, улучшенных механизмов репарации ДНК, и так далее, так что некоторой долей другого признака или признаков нужно будет пожертвовать, а это может снизить репродуктивный успех сильнее, чем его увеличит добавочное здоровье. Аналогично почти каждый изберет повышенный интеллект, но более интеллектуальный мозг тяжелее и энергозатратнее. И, наконец, люди различаются в своем желании иметь те или иные признаки, и по набору признаков, которыми они готовы пожертвовать и в какой степени для получения желаемых признаков.

Поскольку среда обитания может измениться, сделав желательные признаки бесполезными, большинство людей, скорее всего, захотят иметь определенный набор признаков (помимо необходимых), чем просто максимизировать один признак. Тем не менее поскольку человек оказался столь успешным благодаря в первую очередь своему интеллекту, а не благодаря выносливости, быстроте, ловкости или каким-либо другим своим качествам, то с большой вероятностью интеллект необходим нам для дальнейшего выживания, и большинство людей поставят интеллект на вершину своего списка или вблизи ее [337 - Даже наше научное наименование, Homo sapiens sapiens, указывает на высокий интеллект как на отличительный признак современного человека.]. Однако, как и в случае других признаков, эффект от возрастающего интеллекта будет убывающим. Так, для получения каждой дополнительной единицы интеллекта (например, балла IQ) должно быть принесено в жертву все возрастающее количество других признаков. И не только это, так как каждая следующая дополнительная единица интеллекта будет менее ценной, чем предыдущая, потому что по достижении IQ порядка 120 баллов успех зависит более от других факторов, таких как упорство, широта кругозора и т. д., чем от прибавки интеллекта. Вы не захотите иметь ребенка с огромным мозгом, создающим трудности при ходьбе, и при этом лишь ненамного более интеллектуального, чем другой ребенок с вполовину меньшим мозгом.

С другой стороны, мы знаем, что интеллект (высокий IQ) положительно коррелирует с жизненными стандартами, снижением преступности и многими другими желательными качествами (Lynn,

2006a). Поэтому выбор в пользу интеллекта, во всяком случае, до тех его значений, пока сохраняется такая корреляция, представляется наилучшей возможностью избежать неприятного будущего. Определенно, нет другого такого качества, которое могло бы повлиять на наше будущее положительным образом в такой степени, как интеллект. Но люди, принимающие решения в нашем правительстве, по настоянию эгалитаристов продолжают содействовать дисгенике, понижающей будущий IQ нашей страны.

Для простого воспроизводства популяции необходим коэффициент рождаемости в 2,1 ребенка на женщину. По данным об уровнях рождаемости в США за 2004 г., нелатиноамериканская белая женщина имела в среднем 1,847 ребенка, нелатиноамериканская чернокожая женщина – 2,02 ребенка, а латиноамериканская женщина – 2,82 ребенка. Почти половина детей в США возраста до 5 лет не белые. Как свидетельствуют эти цифры, белые движутся к исчезновению, и становится все меньше и меньше людей с рыжими или белокурыми волосами и голубыми или зелеными глазами.

Учитывая, что IQ возрастающих в числе этнических групп ниже (за исключением выходцев из Восточной Азии), средний IQ в США будет падать, уровень жизни снизится, преступность увеличится (Schuster, 1982), и США станут неконкурентоспособны в высокотехнологичной промышленности и больше не будут величайшей в мире военной державой (Sailer, 2006). По мере падения IQ то же происходит и с производительностью, поскольку люди с высоким IQ продуктивнее людей с низким IQ – именно поэтому доход первых выше (Hernstein, 1994). И так как невозможно потреблять непроизведенное («кто не работает, тот не ест»), потребление (Валовой внутренний продукт на душу населения), коррелирующее с IQ на уровне 0,73 (Lynn, 2002a), также будет падать, пока страна не достигнет уровня третьего мира.

Иммиграция не-белых не из Восточной Азии в (ранее) белые государства снижает средний IQ этих государств. На рисунке 32–1 показано, кто иммигрировал в США в 1960 г., до принятия в 1965 г. Закона об иммиграции, а на рисунке 32–2 показано, кто иммигрировал 2000 году.

Рисунки 32-1, 32-2

Приняв средний IQ в Великобритании за 100, средний IQ в США в 1960 г. должен был оставлять около 98 (Lynn, 2006a, с. 174). Средний IQ в Мексике, откуда прибивает большинство латиноамериканцев, равен 87 (Lynn, 2002a).

Средний IQ падает также и потому, что более интеллектуальные люди имеют меньше детей (Van Court, 1985; Lynn, 2004; Vining, 1984). В таблице 32–1 показано, что матери 22 % белых детей имели IQ выше 110, но таких матерей имели лишь по 2 % чернокожих и латиноамериканских детей (Hernstein, 1994, с. 354). С другой стороны, 69 % матерей чернокожих и 64 % матерей латиноамериканских детей имели IQ ниже 90, и лишь 19 % матерей белых детей имели такой IQ. Как видно из таблицы 32–1, IQ у белых слегка растет, тогда как у чернокожих и латиноамериканцев он заметно снижается.

Таблица 32–1

Следующее поколение в трех этнических группах, по данным NLSY[11]		
	Процент детей, рожденных в 1990 г. женщинами с:	
	IQ < 90	IQ > 110
Белые	19	22
Чернокожие	69	2
Латиноамериканки	64	2
В среднем по США	33	15

Даже не учитывая показанное в таблице 32–1 этническое и расовое снижение IQ, женщины из нижних 5 процентилей распределения интеллекта рожают первого ребенка более чем на 7 лет раньше женщин из 5 верхних процентилей и имеют больше детей, тем самым понижая национальный интеллект. Треть женщин возраста под сорок лет с высшим образованием не имеют детей (Lynn, 1996), это верно также и для чернокожих. В США число абортов среди женщин возраста 20 лет и старше составило 44,3 на 1000 женщин с высшим образованием, но только 3,2 на 1000 женщин, имеющих меньше восьми классов образования, что еще понижает национальный IQ (Henshaw, 1983, с. 10). По мере падения в США среднего IQ то же будет происходить и с достижениями. Это, разумеется, ожидаемо, так как интеллект коррелирует с достижениями. В таблице 32–2 (по Lynn, 2006а, с. 177) представлены достижения в математике и естественных науках. Результаты приведены в единицах стандартного отклонения («SD»; 1 SD = 15 баллов IQ) и Европа принята за норму (IQ = 100).

Таблица 32–2

	Восточная Азия	Европа	Южная Америка	Южная Азия	Африка
IQ	+ 0,33	0,00	– 0,66	– 0,93	– 2,00
Достижения	+ 0,44	0,00	– 2,27	– 1,30	– 2,44

Достижения резко падают даже при незначительном снижении IQ.

Евгеника практиковалась применительно к одомашненным животным и культурным растениям со времени начала их одомашнивания тысячи лет назад и практикуется доныне еще более тщательно с использованием наших познаний в области генетики. Мы не имели бы всех наших разнообразных пород собак, кошек, лошадей, кур, голубей, сортов пшеницы, риса и так далее, если бы не использовали селекцию, то есть евгенику.

И только тогда, когда евгеника практикуется применительно к человеку, она вызывает отторжение. Причина в том, что селекция человека требует оценки того, какой человек обладает аллелями, достойными распространения, а какой нет, а это противоречит эгалитаризму – идеологии, утверждающей, что все люди генетически одинаковы. Даже когда человек имеет серьезные наследственные физические недостатки или умственную отсталость, размножение

считается основным правом человека, и многие люди не хотят его ограничения.

Тем не менее люди практикуют евгенику по отношению к другим людям ежедневно по всей нашей планете, и очень вероятно, что и вы, читатель, сами ее практикуете. Каждый раз, когда индивид избирает или отвергает другого индивида в качестве полового партнера, он или она практикуют евгенику. Внешний облик человека, его личностные качества и жизненный успех имеют сильную наследственную компоненту. Даже Хертка отказывается заниматься сексом с человеком, которого считает отвратительным. Сегодня на Западе генетический скрининг не является редкостью. Люди, знающие, что являются носителем наследственного заболевания, могут принять решение не иметь детей или абортировать плод, имеющий одну или две аллели этого заболевания. Они тоже практикуют евгенику.

Если бы никто не практиковал евгеники и супружеские пары составлялись бы случайным образом, без какого-либо учета будущими супругами наследственных качеств друг друга, такое поведение удостоилось бы высоких похвал со стороны эгалитаристов, но результаты не были бы радующими.

Те, кто лучше всех преуспевал в увеличении своей численности, будут делать это и тогда, когда Земля окажется не в состоянии поддерживать существование большего числа людей (и после ее окончательного загрязнения и вымирания многих других биологических видов). Те, кому лучше других удастся выживать в этих ужасных условиях перенаселенности, увеличат свою численность. Но когда людей слишком много, значительная их часть голодает, и существование современной цивилизации становится невозможным. Подобно тому, как запертые в темных пещерах в течение миллионов лет рыбы становятся слепыми, поскольку для воспроизводства зрение им больше не требуется, так и люди потеряют аллели, ответственные за качества, необходимые для репродуктивного успеха в современной цивилизации, такие, как абстрактное мышление, контроль эмоций, долгосрочное планирование, альтруизм и предрасположенность к сотрудничеству. В какой-то момент они станут «человечными» только в самом общем смысле этого слова. Евгеника, воздействие на наследственные качества следующего поколения, не только желательна, она необходима, чтобы нам оставаться «человечными».

Причина, по которой евгеники боятся даже и биологи, которые должны знать лучше, может быть названа одним словом: «Правительство». Когда те, кто контролирует правительство, принимают евгенические решения для всех остальных, решения принимаются на основе приоритета черт, желательных для людей, контролирующих правительство, а не тех черт, которые вы бы хотели видеть у своих детей. А какие же признаки контролирующие правительство люди хотели бы видеть у тех, кто правительство не контролирует? Ну, например, подобно образцовому советскому человеку, они должны быть послушными и готовыми жертвовать собой на благо государства или, что более точно, на благо контролирующих правительство людей. Тьфу! Если мы вынесем за скобки правительство, мы останемся с индивидами, принимающими свои собственные евгенические решения, избирая самые разнообразные черты, которые они лично считают желательными, исходя из своего личного опыта.

В 1980 г. Роберт Грэм открыл банк спермы, содержащий сперму лауреатов Нобелевской премии («гениев»), доступный желающим забеременеть женщинам. Банк закрылся в 1999 г. Сотрудники банка спермы обнаружили, что женщины выбирают сперму не только на основе интеллекта или жизненного успеха ее донора. Они избирают физические характеристики, которые хотели бы видеть у своего ребенка, обычно сходные со своими собственными. Они, конечно, хотят здорового симпатичного ребенка с интеллектом выше среднего, но, кроме всего прочего, делают свой выбор на основании разного рода причудливых обстоятельств, например, любит ли донор кошек, родился ли он на ферме, хороший ли он пловец и т. д.

Если люди принимают свои собственные евгенические решения и им доступны технологии, обеспечивающие их реализацию, они обычно избирают признаки, улучшающие здоровье, интеллект, внешнюю привлекательность и приспособляемость следующего поколения. Если выбор делают правительственные чиновники, возможен совершенно другой результат. Западные страны, к примеру, выплачивая большие пособия за большее число детей, дают антистимул [338 - «Антистимул» может быть определен как стимул, который дает результат, противоположный желаемому.], побуждающий обзаводиться детьми людей, неспособных заботиться о себе самих и передающих своим детям определенно дисгенетические аллели, делающие их родителей

недееспособными («Богатые становятся богаче, а бедные обзаводятся детьми»).

Если предоставляется социальная помощь, то она, по крайней мере, должна быть евгенической, а не дисгенической. Это может быть сделано посредством обусловленности получения социального пособия отсутствием появления новых детей, по крайней мере, пока человек получает пособие. «Социальная помощь» является ничем иным, как перераспределением богатства от тех, кто его создал, налогоплательщиков, тем, кто его не создавал, потребителям налогов. Иными словами, дееспособных наказывают, чтобы вознаградить недееспособных. Конечно, есть все основания сказать, что такое принудительное перераспределение богатства будет терпимо лишь до тех пор, пока его получатели не усугубят ситуацию, увеличив число иждивенцев. Человек остается свободен в своем выборе рождения детей, но тогда он или она перестанут получать социальную помощь. Для женщин условие не иметь детей может быть выполнено различными способами, например, это может быть документ, подтверждающий использование контрацептивных пластырей или других верифицируемых систем контроля рождаемости, бесплодие (по физиологическим причинам или ввиду возраста), либо стерилизация. Для мужчин была бы достаточной обратимая или необратимая вазэктомия.

С учетом имеющихся данных о наследуемости высокого уровня тестостерона и низкого уровня серотонина и их корреляции со склонностью к насилию, может быть учреждена иная политика без применения принуждения в отношении преступников, совершивших насильственные преступления, если они согласятся на стерилизацию (при соответствующих условиях они могли бы быть освобождены из заключения). Меры их поощрения могли бы включать улучшение условий содержания в тюрьме, получение определенных привилегий или некоторое сокращение срока заключения.

Прежде чем отойти от темы евгеники, давайте рассмотрим еще один вопрос: может ли евгеника сама по себе быть дезадаптивной? То есть можем ли мы, выбирая признаки, которые хотели бы видеть у своих детей, снизить вероятность их выживания и воспроизводства? Безусловно, лишь очень немногие родители будут делать это сознательно, но, так как мы не знаем будущего, всегда сохраняется

вероятность неудачного выбора. С другой стороны, если выбор доброволен, люди всегда могут уклониться от принятия какого-либо решения, позволяя Природе идти своим путем и, может быть, тем самым делая своих детей более успешными.

Глава 33. Реклассификация левых

«Я таков, каков есть».
Морячок Попай

[339 - Морячок Попай – герой популярных в США комиксов и мультфильмов. (Примеч. пер.)]

Возвращаясь к вопросу реклассификации (Глава 28), давайте рассмотрим классификацию другого рода, психиатрическую классификацию определенных видов поведения как «психических заболеваний», представленную в справочнике «Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам» [340 - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition; American Psychiatric Association.]. Объективность психиатров была поставлена под сомнение в 1964 г., когда американский сенатор Барри Голдуотер был выдвинут кандидатом от Республиканской партии на пост президента США. Даже без его освидетельствования 1189 американских психиатров, отвечавших на вопросы американского журнала (ныне не существующего) о кандидатах в президенты, определили его как психически неуравновешенного. (Голдуотер подал в суд и выиграл его, получив существенную компенсацию; подобное поведение психиатров было запрещено как неэтичное.)

Калифорнийский психолог Эдвард Данбар распространил проект методических рекомендаций для новой категории поведения в Руководстве для людей, «патологически» предубежденных против геев, евреев, негров или прочих, но, видимо, не для людей, предвзято относящихся к расистам, гомофобам, христианским фундаменталистам, правым республиканцам и нацистам. Предположительно, «патологически» приверженные определенным группам люди тоже в конечном итоге окажутся в Руководстве. Поскольку каждый человек имеет симпатии и антипатии относительно групп других людей, доктор Данбар может определять, какие чувства представляют собой «предубеждение», лишь на основании подкрепления или не подкрепления этих чувств фактами. Если евреи ненавидят нацистов, это «предубеждение» или совершенно нормальное и обоснованное чувство? Должен ли каждый психиатр быть историком?

Почему определенные виды поведения перечислены в Руководстве как психические заболевания? Причина обычно кроется в том, что такое поведение нарушает способность человека вести себя «нормально», то есть работать и заботиться о себе и о зависимых от него членах семьи. Биологически такое поведение дезадаптивно, так как снижает репродуктивный успех. За редкими исключениями, направляемое генами поведение (например, вскармливание младенцев, забота о своих детях, избегание опасности, поиск супруга, занятия сексом и т. д.) адаптивно, а поведение, противоположное тому, к которому вас склоняют ваши гены, дезадаптивно.

Давайте сначала примем, что любое поведение, даже направляемое генами, дезадаптивно, если оно настолько главенствует в жизни человека, что он не способен к иной деятельности. Тот, кто не может выполнять работу из-за одержимости сексом, ненавистью к какой-либо этнической группе или борьбой с ненавистью к какой-либо этнической группе, вероятно, имеет определенные психологические проблемы. Могут ли расизм, гомофобия и т. д., даже не являющиеся всепоглощающей навязчивой идеей, быть описаны как «психическое заболевание»?

Гомосексуальность значилась в Руководстве до 1973 г., когда она стала модной среди левых, после чего была из Руководства удалена. Гомосексуальность вряд ли адаптивна, поскольку не вызывает сексуального поведения, ведущего к передаче аллелей следующему поколению, и любые аргументы в пользу ее адаптивности будут в лучшем случае лицемерными. Гомосексуальность не заразна и не представляет иной угрозы для гетеросексуалов, кроме, вероятно, сокращения числа доступных партнеров для противоположного пола. Наука открывает все новые и новые доказательства того, что гомосексуальность имеет генетическую, эпигенетическую природу, или же вызывается воздействием гормонов в материнской утробе, и не является произвольным поведением (за исключением случаев, когда другой пол недоступен, например, в тюрьме). Но очень многие состояния, представленные в Руководстве, такие как шизофрения, также, весьма вероятно, имеют генетическую основу, что само по себе не должно служить причиной изъятия гомосексуальности из Руководства.

Что можно сказать о гомофобии, ненависти к гомосексуалистам? Должна ли она также значиться в Руководстве? Гомосексуальность принималась одними культурами и осуждалась другими, так что вряд ли существуют генетические стимулы к гомофобии. Но если гомофобия не настолько серьезна, что ухудшает способность человека передавать свои гены потомству (например, человек физически нападает на гомосексуалистов и заканчивает свои дни в тюрьме), то она, надо полагать, не более дезадаптивна, чем нелюбовь капусты брокколи.

Расизм и этноцентризм, однако, разнятся. Безусловно, забота о своей семье адаптивна, поскольку ее члены обладают большим числом ваших аллелей, чем чужаки, так что, помогая родственникам, вы способствуете распространению своих собственных аллелей. И напротив, отсутствие заботы о своей семье обычно дезадаптивно. Математический анализ генетических расстояний показал – вот удивительно – что представители вашей этнической группы обладают большим числом ваших аллелей, чем представители других этнических групп, то же относится и к представителям вашей расы (см. Главу 7). Таким образом, использовать свои ресурсы для помощи людям вашей расы адаптивно, а использовать их вместо этого для помощи людям других рас дезадаптивно, если только это не «услуга за услугу». Иными словами, именно антирасистам, а не расистам следует навесить ярлык «психически больных» и хлопотать об их включении в Руководство.

Человек в высокой степени социальное животное и легко формирует группы, конкурирующие с другими группами за территорию, половых партнеров и ресурсы. Принимая во внимание нашу социальную природу и факт ограниченности ресурсов, формирование управляемой группы является наилучшей стратегией выживания в окружении соперничающих групп. Одиночка, по меньшей мере до Нового времени, не выжил бы долго. Чтобы группа была эффективной, она должна быть сплоченной – ее члены должны держаться вместе и жертвовать собой ради других членов группы. Такой сплоченности достигнуть нелегко, если только члены группы генетически не сходны друг с другом настолько, что любая жертва ради других, ради тех, у кого больше твоих аллелей, является в биологическом смысле меньшей жертвой в сравнении с выигрышем приспособленности группы. Этноцентризм и расизм укоренены в нашей природе (Barkow, 1991, с. 149), аллели поддерживающих свою

генетическую семью имеют больше шансов на выживание в сравнении с аллелями ее не поддерживающих, то есть антирасизм дезадаптивен.

«В 1998 г. президент Клинтон похвастался, что удостоился аплодисментов аудитории Портлендского университета, заявив, что к 2050 г. белые станут в Америке меньшинством» [341 - Roberts, P.C., «That Buchanan Book», Jan. 8, 2002.]. Каково? Белые студенты приветствуют потерю своей Родины и собственное исчезновение! Никто не думает, что здесь что-то «ненормально»? Как смогут выжить люди, приветствующие перспективу собственной погибели? [342 - Роберт Фрост определил «либерала» как личность, «мыслящую слишком широко, чтобы принять свою собственную сторону в ссоре».] Безусловно, это столь же патологично, как массовое самоубийство членов секты «Храм народов» в Джонстауне, считающееся тем не менее высоко моральной акцией, а не болезненным отклонением. Евреи ненавидят и подвергают остракизму «ненавидящих себя евреев», но большинство белых любят и представляют героями «ненавидящих себя белых». Может ли существовать акт предательства больший, чем отказ от генетического наследия, сделавшего такое предательство возможным?

Ноэль Игнатьев, белый (но еврей) [343 - Многие евреи не считают себя «белыми» (Lerner, M., «Jews are Not White», Village Voice, May 18, 1993). Евреи, желающие осудить белый расизм, но не себя самих, говорят: «Я не белый, я еврей».], научный сотрудник Гарвардского института Афро-Американских исследований им. В.Е.Б. ДюБойса и основатель журнала «Предатель расы» («Race Traitor»), публикующегося под девизом «Измена белой расе – верность человечеству», писал: «Ликвидация белой расы желательна» [344 - («Abolish the White Race», Harvard Magazine, Sept-Oct, 2002). Вот другая цитата из статьи августейшего профессора, не читавшего Части II нашей книги: «Ключом к решению социальных проблем нашей эпохи является упразднение белой расы».]. Другой еврейский писатель, Сюзанна Зоннер, пишет: «Белая раса – это раковая опухоль человеческой истории» [345 - Partisan Review, Winter 1967, p. 57.]. Белые якобы пользуются «привилегией» быть белыми, состоящей в возможности жить в безопасных белых кварталах, ходить в безопасные школы для белых, иметь белых друзей и т. д., иными словами, пользоваться благами и участвовать в жизни цивилизации, ими самими

созданной. Осуждение «привилегии белых» не только делает ее ненавистной и расистской для белых, построивших общество, какое другим оказалось построить не по силам, но и противоречит аргументу мультикультурализма, что все культуры равны.

Новомодным помешательством в студенческих городках стали занятия по «белой идентичности», представляющие собой курсы или презентации, на которых обычно белые рассказывают белым, каким злом являются белые (например курс «Неделя изучения белой идентичности» в Оксидентал-колледже). Тим Вайс, другой еврейский ненавистник белых, зарабатывает по 4000 долларов за лекцию плюс компенсация расходов на организацию выступлений, в которых убеждает белых студентов клеймить себя позором с чувством вины и стыда [346 - Стимулирование стыда и чувства вины в сознании своих врагов есть самый верный способ подорвать их волю к сопротивлению. Любое существо, человек или зверь, ставящее под сомнение свое право быть тем, кем он является, в скором времени больше не будет существовать.], тем самым обеспечивая себе возможность жить в окружении белых и отправлять своих детей в школы для белых [347 - Более образованные белые живут в окружении белых и избегают отправлять своих детей в школы, где обучается больше нескольких символических негров (Sikkink, 2007).]. «Является установленным фактом, что белые осуществляют интеграцию в Соединенных Штатах Америки именно в той пропорции, в которой ее им осуществлять не следует» (Putnam, 1961, с. 36).

На 15 января 2007 г. Джаред Тейлор [348 - Сэмюэль Джаред Тейлор (Samuel Jared Taylor, род. в 1951 г.) – Американский журналист и основатель движения «расового реализма», системы взглядов на расу, как на биологическую реальность. Придерживается мнения о необходимости разделения расовых групп, как условии нормального функционирования общества. Основатель и главный редактор журнала «American Renaissance». (Примеч. пер.)] запланировал выступить за «слабую» сторону в дискуссии: «Расовое разнообразие: Сила или слабость Северной Америки». Но когда «сильная» сторона дискуссии, профессор Дэвид Дивайн из Университета Далхаузи в Галифаксе (Новая Шотландия, Канада) струсил, Тейлор решил представить свое выступление в небольшом конференц-зале, арендованном им в отеле «Лорд Нельсон». Аудитория, в основном молодые белые

протестующие, стучали кастрюлями и сковородками, чтобы его нельзя было услышать, а затем взялись за руки, окружили г-на Тейлора и вытеснили его из зала, после чего рвали привезенные им для раздачи экземпляры журнала «Американский ренессанс» и швыряли их ему в лицо (рис. 33–1).

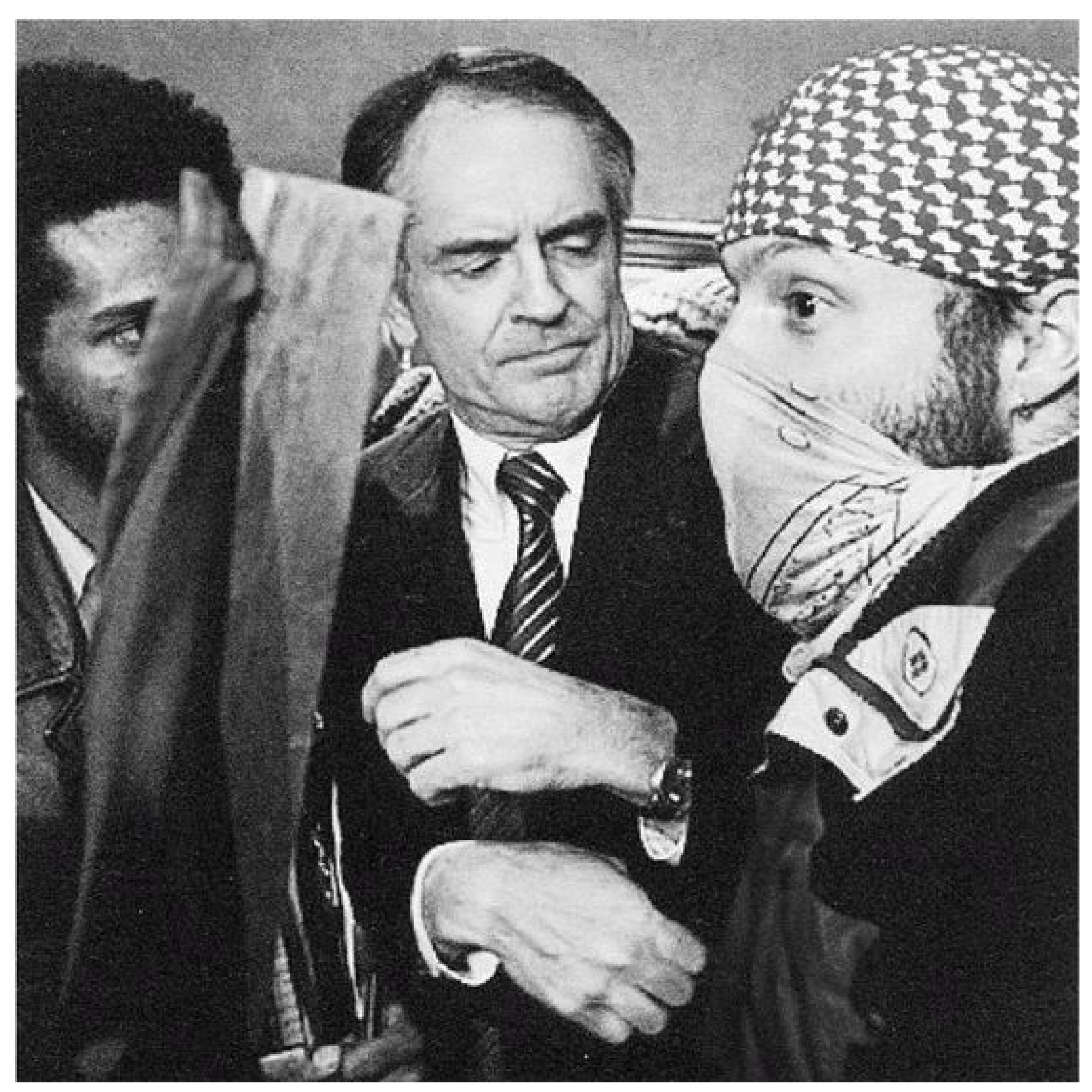


Рисунок 33-1

Арестов не последовало, хотя имя зачинщика было известно. Можно задаться вопросом, почему белые рискуют попасть в тюрьму ради того, чтобы заставить замолчать тех, кто пытается выступать за интересы белых? За исключением радикальных мусульман, большинство посвятивших себя идеологии людей в белых странах на сегодняшний день являются белыми эгалитаристами. Эти люди

приходят в такую ярость по поводу оскорблений не-белых, что будут использовать насилие против собственного народа.

Первый шаг к психическому здоровью – это любовь к себе. Если вы даже последний Херн сын, вы все же можете быть психически здоровым Херным сыном, если любите себя. Но если вы даже Мать Тереза, но себя не любите, вы психически нездоровы – вследствие девиза морячка Попая, приведенного в начале этой главы.

Как могут эволюционировать существа, способные не любить себя? Несомненно, такие существа должны были давным-давно вымереть, будучи вытеснены подобными им, но любящими себя существами. Частичным ответом на этот вопрос является то, что человек в отличие от большинства других животных не в полной мере следует своим инстинктам. Человек воспринимает свои инстинкты как побуждения, но поскольку обладает свободой воли, способен преодолевать эти побуждения посредством напряжения воли и часто делает это, выбирая иногда дезадаптивное поведение вместо биологически запрограммированного адаптивного. Именно поэтому мы совершаем самоубийства, вступаем в смешанные браки и проявляем множество других видов дезадаптивного поведения.

Мы наследуем стимулы к формам поведения, увеличивающим наш репродуктивный успех. Преобладающим среди них, часто преодолевающим даже инстинкт самосохранения, является половой инстинкт, стремление к размножению. Но, как и все прочие стремления, оно может быть удовлетворено разнообразными способами, не приводящими к размножению. Аналогично, наше стремление выжить, чтобы быть в состоянии передать свои аллели следующему поколению, может быть извращено таким образом, чтобы мы сделали что-то совершенно другое – способствовали размножению обладающих меньшим числом наших аллелей, чем могли бы иметь наши дети. Это перверсия левых, жертвующих дальнейшим существованием своих аллелей во имя распространения аллелей, которыми они не обладают. Сильные желания требуют удовлетворения, но они могут быть направлены в ложном направлении и получить удовлетворение без исполнения своего raison d’кtre [349 - Raison d’кtre (фр.) – право на существование; разумное основание; смысл. (Примеч. пер.)].

Некоторые действия антирасистов более дезадаптивны, чем если бы они просто пошли и убили кого-нибудь. К примеру, белый

антирасист, ответственный за доставку 11 детей племени банту с Юга Африки в европейскую страну наносит ущерб своим генетическим интересам, эквивалентный смерти 10 белых детей (Salter, 2002a, с. 69) [350 - Неспособность белых действовать в своих собственных генетических интересах лучше всего видна на примере ввоза ими на свои территории с большими издержками десятков тысяч беженцев из Африки, каждый из которых снижает генетическую приспособленность белых. Это настолько самоубийственная политика, какая только может существовать (Salter, 2003).]. Антирасизм может быть дезадаптивнее поведения, строго осуждаемого обществом, такого как убийство, растление малолетних и отказ от воспитания собственных детей. Все же, антирасизм вряд ли когда-нибудь войдет в Руководство, и, как видится, потребуется серьезная битва за исключение из него «расизма».

Каждый нормальный человек запрограммирован на передачу следующему поколению своего уникального набора аллелей. Тот, кто не запрограммирован таким образом, является ошибкой природы и умрет, не оставив потомства. Для обоих полов не существует слишком высокой цены, даже связанной с риском для жизни, которую можно заплатить за достижение этой цели. Если индивид не оставил потомства, не помог воспроизводству имеющих большое число его аллелей или, по крайней мере, не повлиял на репродуктивный выбор других с целью увеличения числа своих аллелей в следующем поколении (например, препятствуя смешанным бракам), то он провалил биологическую миссию своей жизни и является незначительной тупиковой веточкой на Древе Жизни.

Он может иметь финансовый успех, общественное признание или любые другие виды успеха, но его биологический успех заключается лишь в увеличении числа его аллелей в следующем поколении, и не только в абсолютном выражении, но и их доли в популяции. И, отметьте особо, некоторые индивиды противоположного пола обладают большим числом ваших аллелей, чем другие. Эти индивиды, обладающие большим числом ваших аллелей, наиболее важны для вашего репродуктивного успеха, так как ваши дети будут иметь вдвое больше ваших аллелей. В таблице 33–1 показано увеличение процента родства родителя со своим ребенком, если другой родитель был из другой расовой популяции. К примеру, если европеоид из Европы (левая колонка) имеет общего ребенка с другим европеоидом из

Европы, его родство с этим ребенком составит 66 %, больше, чем если бы он заимел ребенка от африканца (вторая колонка), и наоборот.

Таблица 33–1

Популяция									
Африканцы (АФР)	АФР								
Европеоиды не из Европы (НЕЕ)	54	НЕЕ							
Европеоиды из Европы (ЕЕ)	66	6	ЕЕ						
Аборигены Северо-Восточной Азии (АСВА)	70	26	38	АСВА					
Арктические народы Северо-Восточной Азии (АРН)	80	28	30	18	АРН				
Американские индейцы (АИ)	90	38	42	30	23	АИ			
Аборигены Юго-Восточной Азии (АЮВА)	88	38	50	25	42	54	АЮВА		
Аборигены островов Тихого океана (АОТО)	100	38	54	29	47	70	17	АОТО	
Аборигены Австралии и Новой Гвинеи (ААНГ)	99	47	54	29	41	58	50	32	ААНГ
Средний процент по 8 расам	81	34	43	33	39	51	46	48	47

Можно взглянуть на это по-иному. Поскольку африканцы и аборигены островов Тихого океана генетически очень далеки друг от друга, ребенок двух африканцев будет обладать на 100 % (то есть вдвое)

большим числом уникальных африканских аллелей, чем ребенок африканца и аборигена островов Тихого океана. В таблице 33–1 показана потеря аллелей при различных межрасовых браках, однако потеря аллелей при интербридинге это не то же самое, что меньший репродуктивный успех. При браке с представителями других рас африканцы теряют наибольшее число своих аллелей, но они могут получить прибавку репродуктивного успеха у своего гибридного потомства, если это потомство обладает признаками, повышающими вероятность его выживания, и это может с лихвой перекрывать потерю аллелей вследствие брака не с африканцем.

Серьезный генетический интерес индивида состоит также в том, от кого будут иметь потомство лица, обладающие большим числом его аллелей (например, его дети, кровные родственники и люди в пределах его этноса и расы), так как он может обеспечить передачу большего количества своих аллелей следующему поколению, если они вступят в брак с людьми, также обладающими большим числом его аллелей. А вот люди, отстоящие от него на наибольшем генетическом расстоянии (как, например негроиды от европеоидов), в наибольшей степени «разбавят» его аллели в следующем поколении и сильнее всего снизят его приспособленность, то есть вероятность выживания будущих поколений снизится. Поэтому нормальный здоровый человек будет огорчаться и злиться, когда представитель его расы вступает в брак с человеком другой расы, особенно с чернокожим, поскольку они генетически наиболее отличны от всех остальных.

Что можно сказать по поводу того? Белые сегодня не только не препятствуют таким союзам, но на деле поощряют их. Не верится, что род, выживший и произведший индивида, дожившего до возраста выбора супруга, произвел индивида, утратившего большинство основных инстинктов, сохранявших этот род от вымирания. Безусловно, подобно большинству из нас, этот индивид беспрестанно подвергался действию пронизывающей наше общество вездесущей пропаганды, поэтому мы не должны удивляться, что его мозг промыт столь тщательно, что теперь он боится своих инстинктов больше угасания своего рода.

Эгалитаристы преуспевают, возможно, и сверх своих экстравагантных надежд, потому, что почти все белые не только следуют, но и рьяно защищают пагубную идеологию эгалитаризма,

согласно которой все люди генетически одинаковы. Опра Уинфри [351 - Опра Уинфри – популярная в США актриса, продюсер и общественный деятель. Получила широкую популярность в первую очередь как ведущая выходившего в течение 25 сезонов (с 1986 по 2011 гг.) телевизионного ток-шоу «Шоу Опры Уинфри». (Примеч. пер.)], негритянка, может заявить по национальному телевидению, что белым отвратительно желать иметь больше детей в целях сохранения своего рода, а обижаются на это всего лишь несколько расистов. Белая женщина в Швеции говорит, что ей нравится видеть белокурых голубоглазых детей, и белые шведы осуждают ее. Нынешние белые, и мужчины, и женщины, с нетерпением ждут того дня, когда присутствия белого человека нельзя будет обнаружить ни в жизни, ни в истории. Жан Франсуа Ревель [352 - Жан Франсуа Ревель (19 января 1924 – 30 апреля 2006) известный французский философ, писатель и журналист, член Французской академии (1987). (Примеч. пер.)] написал: «Вне всякого сомнения, цивилизации, ощущающей себя за все виноватой, не будет хватать ни энергии, ни убежденности для своей защиты». Жизнь не дается даром – жизнь берется силой – и только любящие ее превыше всего на свете достойны обладать ею.

Прежде чем закончить эту главу, давайте обратимся к важному вопросу, почему столь многие белые являются антибелыми? Невозможно обойти вниманием тот факт, что большинство пламенных белых ненавистников белых не только придерживаются левых политических взглядов, но многие из них марксисты. Когда рабочий класс не поднялся против эксплуататоров капиталистов, марксистские идеологи Франкфуртской школы (работавшие в Германии во Фракнфурте-на-Майне и перебравшиеся в Колумбийский университет в Нью-Йорке после прихода к власти Гитлера) стали изыскивать другие классы эксплуатируемых жертв, которые можно было бы поднять на восстание против ненавистного истеблишмента. Они остановились на женщинах, гомосексуалистах и меньшинствах. Марксисты не имеют никакой реальной озабоченности положением этих классов, но видят в них имеющееся под рукой оружие для ослабления белых обществ, чтобы их можно было легче низвергнуть (MacDonald, 2002b). Но почему столь многие белые охвачены горячей ненавистью к белым, еще предстоит объяснить. Если вы прочитали книгу, которую держите в руках, вы знаете, что эгалитаризм явно ложен – человеческие

популяции генетически неодинаковы и это очевидно даже для малолетних детей. Придерживаться взгляда, столь явственно противоречащего действительности, это явная психопатология, то есть эти люди психически больны. Но это не тривиальная болезнь, поскольку она извращает их наиболее важную биологическую функцию – передачу их аллелей следующему поколению. И только потому, что психологи и психиатры тоже погрязли в той же психопатологии, эгалитаристы не имеют своего особого раздела в Руководстве.

Я уже писал на эту тему [353 - Статья «What Makes Liberals Tick?» на персональной странице автора – http://home.roadrunner.com/~rdfuerle/liberals.html.] и доказывал, что проблема имеет свои корни в неизбежных конфликтах детей со своими родителями. Если дети решат, что родители неправы, несправедливы или даже злы, они легко идентифицируют себя с теми, кого они считают такими же угнетенными, призывая их к свержению правящего класса, то есть первоначально своих белых родителей, а в перспективе всех белых, включая себя самих. Правомерность родительской власти над ними, в данном случае рассматриваемых в качестве биологических классов, детей и взрослых, должна быть опровергнута, следовательно, с жаром поддерживается эгалитаристами, не признающими биологических классов. Марксизм, стимулирующий классовую борьбу и ненависть к обладающим властью (для детей это родители), является всего лишь расширением этой психопатологии. К сожалению, эгалитаристы будут с нами всегда до тех пор, пока дети не будут воспитаны в той мере, чтобы суметь увидеть своих родителей как мудрых и любящих их опекунов, а не как случайную досадную помеху.

Глава 34. Эгалитаризм

«Какова бы ни была социологическая ценность юридической фикции, что “все люди рождаются свободными и равными”, не может быть никаких сомнений, что… в его приложении к биологии в любом случае это утверждение является одним из примеров самой колоссальной лжи, когда-либо произнесенной человеком посредством незаслуженно обретенного им дара членораздельной речи».

Д-р Эрнст Хутон, профессор антропологии Гарвардского университета [354 - Hooton, 1939, с. 342.]

«Идеи имеют свои последствия» [355 - Weaver, R. M., «Ideas Have Consequences», University of Chicago Press, 1948.], и можно добавить, что дурные идеи (конфликтующие с реальностью) имеют дурные последствия. Безусловно, главный приз за худшую идею всех времен должен достаться марксизму и его политическому воплощению – коммунизму, послужившему причиной гибели более 100 миллионов человек в XX веке [356 - Courtois, S., et al., The Black Book of Communism: Crimes, Terror, Repression, Harvard University Press, 1999.]. Сегодня марксизм жив лишь в умах кабинетных ученых, неплохо живущих при капитализме.

Второй наихудшей идеей вполне может оказаться эгалитаризм [357 - Марксизм базируется на эгалитаризме. «[Коммунизм и социализм]… черпают свою основную энергию из представления о необоснованном экономическом и социальном неравенстве между людьми. Признание того, что многие виды неравенства не являются необоснованными, но имеют биологическую составляющую и следовательно неизбежны, подрубает под корень любую доктрину левого толка, как бы она ни именовалась» (Putnam, 1967, с. 9).]. В словаре дается его определение как «убежденность в равенстве людей». Эта идея может быть объективной, если мы ограничимся равенством перед Богом или перед законом, как, например, «все люди сотворены равными» [358 - Декларация Независимости США, написанная Томасом

Джефферсоном, писавшем также: «По памяти они [чернокожие] равны белым, но по мышлению значительно уступают. Как я думаю, едва ли можно найти хоть одного, способного осмыслить и оценить исследования Эвклида, а в части воображения они унылы, лишены вкуса и аномальны».], но ныне она применяется в отношении генетически-контролируемых признаков, а именно, что одна человеческая популяция генетически не отличается от других, за исключением незначительных различий внешнего облика [359 - Отметим, что термин «эгалитаризм» используется в нашей книге в том смысле, что все генетически равны, т. е. как «биоэгалитаризм», и не относится к идее сделать людей экономически равными.].

Но очевидные расовые различия внешнего облика – это всего лишь незначительная доля от всего числа расовых различий, и являются ли они «незначительными» или нет, зависит от того, кто принимает такое решение, так как не имеющее никакого значения для одного человека может быть жизненно-важным для другого. Как мы могли видеть, эгалитаризм должен игнорировать некоторые генетические особенности как «незначительные», хотя трудно провести границу, отделяющую незначительные особенности от существенных. Хотя очевидно, что ранние предки человека не были равны современному человеку, эгалитаристы должны разделять наших предков на равных нам (Homo erectus?) и на нижестоящих в линии нашего родства, не равных. Все живущие ныне люди предположительно равны, а все давно вымершие предположительно не равны, но относительно подавляющей части человечества между ними остается только гадать. Насколько же далеко в прошлое мы должны продвинуться по родословной линии человечества, чтобы достичь неравенства, когда различия уже не будут «незначительными»? И, независимо от расположения этой границы, некоторые из находящихся по одну ее сторону будут больше других сходны с находящимися по другую сторону, а различия между находящимися вблизи границы будут столь мизерны, что не будут иметь никакого значения.

Эгалитаризм имеет и ряд других проблем. Если нет существенных генетических различий между популяциями, то:

«Произвольно сегрегированные чисто белые и чисто черные общества будут равными и не должно существовать никаких этических или логических аргументов против таких обществ. И только если расы

не равны, могут быть выдвинуты аргументы (не обязательно обоснованные) в пользу интеграции или в пользу иммиграции одной расы на территорию другой», и «разнообразие не следует «воспевать» и оно не может быть причиной «напряженности», так как отсутствует сколько-нибудь значительное расовое разнообразие» [360 - MacLaren, A., Internet post, «When Logic Fails», Mar. 2, 2006.].

Некоторые идеологи расскажут вам, какой должна быть реальность (то есть как вы должны прожить свою жизнь), но другие рассказывают, какова реальность на самом деле. Примером первых является современное христианство, отличное от антиэволюционного фундаментализма, примером вторых является средневековая Римская католическая церковь, настаивавшая, что Солнце вращается вокруг Земли. Идеологи, рассказывающие нам какова реальность на самом деле, обычно настаивают на том, что она должна быть такой, и приходят в большое возбуждение, когда реальность ведет себя не так, как предположительно должна себя вести, и злятся на тех, кто нарушает их спокойствие, указывая им на это. Эгалитаризм является примером такой идеологии. Эгалитаристы полагают, что все человеческие популяции генетически равны, но когда реальность отказывается с ними сотрудничать, они отчаянно настаивают, что должно быть так, и что реальность, в которой это каким-то образом не так, совершенно невозможна.

Эгалитаризм, как и все конфликтующие с реальностью идеологии, изначально обречен, хотя, подобно некогда умерщвленному зомби, отказывается оставаться мертвым, повинуясь психологической потребности. Примеров тому множество. Коммунизм полагал, что люди должны быть обучены жертвовать собой во имя государства, и что однажды они преобразятся, и их дети унаследуют это замечательное качество. Но они не делали и не делают этого. Феминизм, это безотцовское дитя эгалитаризма, полагает, что полы, включая неверно определенный и недифференцированный пол, генетически равны и следовательно взаимозаменяемы, за исключением рождения детей и их вскармливания, когда природа отказывается ему следовать. Таким образом, любые предположения о неспособности женщины конкурировать с мужчиной в спорте и ее меньшей пригодности для карьеры в армии, в науке или математике встречают гневный отпор [361 - Ларри Саммерс, только что назначенный президентом Гарвардского

университета (сегодня Лари Саммерс возглавляет национальный совет по экономике президента Барака Обамы – Примеч. пер.), наивно полагавший, что проблемы этой почтенной организации могут рационально и логически решаться в открытых дискуссиях, изложил все возможные причины того, почему лишь немногие женщины идут в науку и в математику, одной из которых были генетически обусловленные меньшие способности. Нэнси Хопкинс, биолог из Массачусетского технологического института, так и не смогла решить, выскочить ли ей вон или упасть в обморок при этой шокирующей констатации правды. Вскоре левые профессора уволили Саммерса, а немного спустя было опубликовано несколько работ, подтверждающих отличие женского мозга от мужского, что в определенной мере и так известно всем, достигшим совершеннолетия.]. Не только женщины, но и все, не соответствующие общепринятым требованиям, например, инвалиды и не владеющие английским языком незваные иммигранты, должны быть подняты до уровня их по определению равных возможностей посредством предоставления им специальных учителей и средств, чтобы «расцветали тысячи цветов». Каждый неспособный дистанцироваться от реальности и отмечающий, что, несмотря на эти усилия, люди все-таки не равны, должен молчать, так как угрожает безрассудным верованиям движимых эмоциями уравнителей. Любая идеология, подобно эгалитаризму враждующая с реальностью, неизбежно потерпит крах; единственный вопрос в том, сколько она до этого причинит вреда.

Идеологические конфликты человека с реальностью произрастают из антропоцентризма, этого надменного представления человека о том, что Вселенная вращается вокруг него. Эгалитаризм является антропоцентрической идеологией – он базируется на предпосылке, что человек не похож на других животных, эволюционирующих каждый по-своему для адаптации к разным средам обитания, и что он каким-то чудесным образом избежал «попробуй и умри», этой хватки эволюции. В отличие от борющихся за территорию и половых партнеров животных все человеческие популяции предположительно способны жить в гармонии на одних и тех же территориях, радостно уступая тем, кто угрожает выживанию их аллелей. Но реальность состоит в том, что биологические законы, налагающие ограничения на другие виды животных, применимы и к нам.

Как давно известно всем болельщикам, люди, верящие в превосходство их команды над другими, даже если это и не так, более успешны, чем полагающие, что их команда в глубокой яме. Больший успех является прекрасным поводом для поддержания групповой идентичности и фаворитизма в пользу собственной группы.

Существует тонкий конфликт между эгалитаризмом и природой человека как группового животного. Эгалитаризм не только интеллектуальная идеология – представление о том, что люди генетически одинаковы, – но для завоевания приверженцев он должен сильно полагаться на эмоцию эмпатии. Нормальные люди (то есть не социопаты) идентифицируют себя с другими людьми и могут, и действительно чувствуют, что другие люди страдают. Это чувство обеспечивает основу интеллектуальных аргументов эгалитаристов. Но мы испытываем эмпатию лишь потому, что являемся групповыми животными, она существует для управления нами и заставляет нас жертвовать на благо нашей группы, чтобы она могла успешно конкурировать с другими группами. В этом биологический смысл существования эмпатии. Если бы мы не были групповыми животными, то не имели бы нужды испытывать эмпатию. Действительно, эмпатия была бы дезадаптивной и вскоре исчезла, поскольку испытывающие ее индивиды снижают свои собственные шансы на воспроизводство и увеличивают шансы тех, у кого эта вероятность мала, то есть все стали бы социопатами. Эгалитаризм, однако, нуждается в том, чтобы эмоции играли другую противоположную роль, а именно, заставляли приносить жертвы в пользу других групп в ущерб своей собственной. Таким образом, эмпатия «плоха» для эгалитаризма, когда она адаптивна и действует в соответствии со своей эволюционной задачей – увеличивать этноцентризм, но «хороша», когда дезадаптивна и действует противоположным образом – снижает этноцентризм, формируя у нас идентичность с людьми других этносов.

На протяжении миллионов лет человек и его предшественники жили небольшими, соперничающими между собой группами. Человек эволюционировал, когда индивиды его группы становились лучше приспособленными к выживанию и размножению не только как индивиды, но и как группа. Поведение, ориентированное на группу, глубоко укоренено в человеческом геноме; идеология может подавлять его, но не в состоянии устранить. Даже если две группы генетически

одинаковы (а расы не одинаковы), они не равны социально, так как члены каждой из групп не рассматривают членов другой группы равными себе. Членов одной группы невозможно заменить членами другой группы, поскольку они не равны в глазах именно тех людей, которые принимают решение, членов этих двух групп. Эгалитаризм является идеологией, ведущей войну с биологией, и творения Природы не смогут выживать долго, следуя самоубийственной идеологии [362 - Хорошим примером идеологий, жертвующих жизнями (других) людей, является противодействие трансплантации донору органов, если он сам выбрал реципиента. В некоторых клиниках никогда не произведут операцию, если реципиент не был выбран Полицией Равенства. Вот другой пример. Роберт С. Шварц, заместитель главного редактора Медицинского журнала Новой Англии, не желающий, чтобы раса пациента вносилась в историю болезни, даже если это убьет его (пациента, разумеется), пишет: «Раса не только неопределенна, но и не доказано ее значение в лечении конкретного пациента». Вероятно, он не знаком с журналом «Этнос и здоровье» («Ethnicity and Health»).]. Природа призывает человека бороться и побеждать своих соперников. Эгалитаризм призывает человека, по крайней мере, белого, радушно встречать своих соперников и способствовать их триумфу над собой.

И как те не-белые, облагодетельствованные эгалитаристским харакири белого, вспомнят его? Как благородное создание, которое лучше умрет, чем изменит своей идеологии и псевдохристианской морали? Нет, если они его вообще вспомнят, то как облапошенного дурака, небрежно вышвырнувшего три с половиной миллиарда лет эволюции в пользу менее способных развивать современную цивилизацию, и тем самым отбросив назад весь человеческий род.

В 1950 г. Херганы из Организации Объединенных Наций заявили в официальной декларации, что «все расы равны по интеллекту». Хотя потеря контакта с реальностью – это психоз, но давайте будем великодушнее и скажем, что это заявление появилось вследствие невежества или обмана. То, что все человеческие популяции, обитающие по всему миру на протяжении не менее сотен тысяч лет в совершенно разных средах, оказались, пусть и случайно, одинаковыми по интеллекту, хотя различаются по тысячам других признаков, противоречит результатам любого представленного им теста интеллекта. Все ли породы собак одинаково смышленые?

Каждый учитель расово-смешанного класса, каждый социальный работник, каждый участковый полицейский вскоре узнает, что расы не взаимозаменяемы. Никто не отрицает, что наследственность определяет различия интеллекта у собак, но в наши дни будет грехом сказать, что то же самое верно и в отношении человеческих рас. Хотя имеется внушительный массив данных (Часть II), свидетельствующих, что «таинственный разрыв» между достижениями чернокожих и белых обусловлен генетическими межрасовыми различиями, эгалитаристы настаивают на его обусловленности средой – просто у белых лучше среда обитания. Но обвинение белых в том, что они не предоставляют чернокожим такую же среду, созданную белыми для себя, означает, что без белых чернокожие неспособны создать такую среду. Так как достижения чернокожих, никогда не видевших белых (например, некоторых африканцев), даже еще ниже, чем у чернокожих, страдающих под гнетом белого расизма [363 - Для многих эгалитаристов термин «белый расизм» избыточен, так как они убеждены, что лишь белые способны быть расистами.], то такой вывод, несомненно, верен.

Согласно логике эгалитариста, генетически все равны, а отсутствие равенства в благосостоянии, достижениях и в иных областях означает, что не одинакова среда. Для эгалитариста физические расовые различия (см. Часть II) незначительны и не играют существенной роли и следовательно поведенческие расовые различия (Глава 12) должны иметь средовую, а не генетическую природу. Итак, выравнивание сред белых и чернокожих сделает всех одинаково интеллектуальными, цивилизованными и благонравными. Когда этого не происходит, изыскивается более зловещий источник неравенства – белые должны сознательно или хотя бы подсознательно угнетать чернокожих. Это приводит к враждебности по отношению к продуктивным белым, которые должны быть, по крайней мере, бесчувственными, если не безнравственными, и вызывает сочувствие к их менее продуктивным чернокожим жертвам и их восхваление.

Всякий раз при избрании представляющего меньшинство политического деятеля на должность или достижении им иного влиятельного положения во власти, он вполне недвусмысленно заявляет, что хочет помочь своему народу, и все находят это нормальным, приемлемым и даже похвальным [364 - Чернокожие

политики в подавляющем большинстве поддерживают программы перераспределения богатств, обременяющие белых в пользу чернокожих, и даже сформировали с этой целью фракцию чернокожих депутатов в Конгрессе США (Sailer, 2008b). Крайний случай подобного рода демонстрируют облеченные властью евреи, действующие в пользу Израиля в ущерб США, например, неоконсерваторы, втянувшие нас в войну в Ираке.]. И когда он помогает своему народу, он способствует распространению своих собственных аллелей, так как его народ обладает большим числом его аллелей, чем другие народы; пристрастие адаптивно. Но адаптивное поведение такого рода не дозволяется белым, которые должны без стонов взирать на лишения своего народа.

Наилучшая стратегия для избираемых политиков обычно заключается в том, чтобы никого не раздражать. Политиканы боятся спорных вопросов, как упыри солнечного света. Этнические столкновения заставляют их становиться на чью-либо сторону, что означает потерю большого числа голосов вне зависимости от того, чью сторону они примут. Использование законов о разжигании ненависти и цензуры для подавления тех, кто возбуждает межэтнические конфликты, намного облегчает переизбрание. Аналогично средства массовой информации мало выиграют и намного больше потеряют от публикации материалов, оскорбляющих кого-то из их зрителей, читателей и рекламодателей. Недавно, к примеру, пресса и телевидение США отказались публиковать карикатуры на пророка Мухаммеда, вызвавшие протесты мусульман по всему миру.

Эгалитаристам – следует поддерживать демократию, особенно в мультикультурных государствах, так как если все генетически равны, каждый должен иметь один голос. Но трудно себе представить, что произойдет, если последние остатки белого большинства проголосуют единым блоком за свои расовые интересы, что делают различные расовые меньшинства [365 - Меньшинства обычно сплоченнее большинства (Salter, 2003).]. Когда избиратели голосуют блоком, один голос не является равновеликой частью политического влияния даже в тех редких случаях, когда влияние не продается; в итоге, демократии становятся стаями гиен, дерущихся за мертвую тушу. Действенными решениями являются лишь диктатура, подобная режимам Тито в Югославии или Хусейна в Ираке, способная методом кнута и пряника удерживать единство мультикультурного общества, либо

либертарианство, где государство настолько мало, что не имеет достаточного объема ресурсов, пригодных для раздачи. Впрочем, второй вариант вряд ли когда-нибудь будет принят, так как никто не захочет отказываться от получаемого им сейчас.

Определенно, демократия дезадаптивна для генетически однородного большинства, так как снижает его генетическую приспособленность. Для большинства было бы намного разумнее ограничить круг имеющих право голоса (преимущественно) своими членами, как это сделали евреи в Израиле. Для эгалитаристов это, конечно, самая вопиющая форма расизма, но перед белым большинством стоит выбор: расизм или исчезновение. Меньшинства всегда могут возвратиться в свои собственные страны, где являются большинством, или отправиться туда, куда им захочется.

(Генетический) эгалитаризм базируется не на рационализме, но на сентиментальном бла-бла-бла о всемирном братстве и любви. Любые факты, противоречащие этим прекраснодушным, но нереалистичным эмоциям, например, о генетических различиях, должны отрицаться и замалчиваться, так как они чересчур огорчительны. Эгалитаризм является средством снятия стресса, порождаемого вызовами реальности.

Можно представить себе эгалитариста, явившегося на ипподром и обращающегося к первому встречному: «Вы знаете, все эти лошади должны быть одинаково быстрыми, если им давать одинаковый корм и одинаково тренировать». Непонимающий взгляд. «Я полагаю, некоторые из лошадей проигрывают потому, что люди думают, что они не могут победить, и лошади верят этому». Еще один непонимающий взгляд. И последняя фраза: «Скачки плохи сами по себе, так как заставляют проигравших лошадей плохо думать о себе». Однако, когда эгалитаристы делают подобные заявления о людях, сотни миллиардов долларов улетают с каждым их словом.

Эгалитаризм это безрассудный эксперимент бунтарских подростковых умов, поставивших на кон всю будущность нашего биологического вида, и основанный лишь на высокомерии людей, не терпящих вызовов своей идеологии. Когда эксперимент, наконец, завершится и человеческое разнообразие сменится единообразной ублюдочной помесью, неспособной поддерживать современную

цивилизацию, будет слишком поздно восстанавливать то, что мы некогда имели.

Глава 35. Индивидуализм

«Я клянусь своей жизнью и моей любовью к ней, что никогда не буду жить в интересах другого человека, ни просить другого жить ради меня».
Айн Ренд

[366 - Айн Ренд (Ayn Rand, урожд. Алиса Зиновьевна Розенбаум; ст. ст. 20 января 1905, Санкт-Петербург – 6 марта 1982, Нью-Йорк) – американская писательница и философ, создатель философского направления объективизма. (Примеч. пер.)], «Атлант расправил плечи»

Индивидуализм требует обращаться с каждым человеком как с индивидом, но не как с членом группы. Для некоторых индивидуалистов это означает, что о человеке нельзя делать никаких выводов на основании его внешнего физического облика (исключая макияж, татуировки и одежду), и все расовые признаки следует игнорировать, так как они ничего не говорят о характере человека. («Я мечтаю, чтобы четверо моих маленьких детей жили в стране, где о них будут судить не по цвету их кожи, но лишь по свойствам их характера», – Мартин Лютер Кинг, 28 августа 1963 г.) Отношение к людям на основании свойств их характера, а не по расовому признаку, подразумевает, что раса не дает полезной информации о характере человека, но это не так. Даже расовый шантажист Джесси Джексон [367 - Джесси Джексон (Jesse Jackson, род. 8 октября 1941 г., известен так же как преподобный Джексон) – американский общественный деятель, правозащитник, один из самых влиятельных религиозных лидеров среди афроамериканцев США.] сказал: «Я ненавижу признавать это, но я достиг такого этапа своей жизни, что если я иду по темной улице поздно ночью и вижу, что идущий позади меня человек белый, я подсознательно чувствую облегчение». И, очевидно, он мог бы опустить слово «подсознательно».

Вероятно всегда, когда преподобный Джексон встречает человека на темной улице, белого или чернокожего, он способен каким-то чудесным образом мгновенно получать полное досье на этого человека и использовать лишь факты из этого досье, чтобы определить, стоит ли бежать или нет, спасая свою жизнь. Но, подобно всем остальным,

преподобный использует для этого расу. Для преподобного несправедливо, когда другие люди полагаются на стереотип – чернокожие опасны, – но в этом случае он предпочитает жизнь справедливости. Хотя индивидуализм определенно подразумевает антирасизм, он также предполагает уважение к выбору каждого индивида: к личности не будут относиться как к отдельному индивиду, если от нее требуют определенного выбора или запрещают делать тот или иной выбор. Требовать от человека, чтобы он контактировал (продавал, брал напрокат, покупал, давал напрокат) с теми, с кем он контактировать не хочет, пусть даже и по расовым соображениям, противоречит принципу индивидуализма. Иными словами, Законы о гражданских правах, требующие отсутствия дискриминации в общественных местах, не согласуются с индивидуализмом. Последовательный индивидуалист должен защищать как отношение к каждому, как к индивиду, так и уважение выбора индивидов, даже если кто-то не одобряет такой выбор. Эгалитаристы поддерживают индивидуализм, когда он означает отношение к людям в соответствии с «качествами их характера», но отвергают его, когда он используется для защиты свободы выбора, делая индивидуализм не самоцелью, а лишь еще одним оружием для атаки на расизм.

Если с людьми обращаются как с индивидами и их выбор уважается, то для них не будет неэтичным действовать как индивиды и делать свой собственный выбор, даже если этот выбор идет на благо лишь им самим и никому больше. Иными словами, индивидуализм также (неявно) предполагает, что людям этично действовать в своих собственных интересах как индивиды, а не как часть расы, класса, «американского народа» или какого-либо другого коллектива, что не устраивает также выступающих на левом фланге коллективистов. Айн Ренд делает еще более далеко идущий вывод, предполагая, что даже добродетельно действовать исключительно в своих собственных интересах (Rand, 1961). Она осуждает альтруизм, жертву одних своими интересами во благо других, даже если она добровольна. Здесь она основывается на том, что люди не «вещи», призванные служить другим людям, но независимые существа, имеющие право на выживание и жизнь для себя.

Для Айн Ренд, однако, действие или бездействие похвально, когда оно «в своих собственных интересах», и осуждаемо, если это

«альтруизм», что зависит от избираемых индивидом ценностей, но не от биологии. Действие похвально, лишь если некто ожидает получить что-нибудь более ценное, чем то, от чего он должен отказаться. Действие на пользу своей семье, к примеру, для Ренд приемлемо вследствие получения взаимной выгоды от семьи, также как приемлема и благотворительность, если она приносит статус или признание, но она бы осудила действия на благо чужого человека по какой-либо иной причине, кроме как обладание им большим числом ваших аллелей. Таким образом, Ренд защищает индивидуализм потому, что он дает индивиду свободу жить своей жизнью, достигая своих целей, и далее она доказывает, что индивиду не только этично жить так, но неэтично жить иначе.

Ренд неявно подразумевает, что ее мало заботит, изберет ли индивид ценности, имеющие результатом выживание его самого и его рода, или же ведущие к угасанию его рода. В любом случае ее философия не согласуется с требованием природы к своим творениям – передать потомкам свои уникальные наборы аллелей, – так как, согласно философии Ренд, индивиды могут (а многие так и поступают) наслаждаться ресторанами и театром, иметь изящную одежду и апартаменты или дома, интересную работу и успешную карьеру, но не детей. Выполнение требований природы гарантирует, насколько это возможно, продолжение рода; философия Ренд нет, если только не случится так, что кому-то этого захочется.

Философии, подобные рендовской, создаются людьми, но не природой. И люди, а не природа, решают, что одни философии доброкачественны, а другие нет. Единственным критерием, используемым природой для оценки любой философии, является то, увеличивает ли она или нет шансы ее приверженцев на продолжение своего рода. Если вы изберете философию, ведущую к пресечению вашего рода, природа не станет возражать и ничуть о вас не позаботится. Но если вы решите, что ваше выживание и выживание ваших потомков является достойной целью, то любая философия, следование которой угрожает этой цели, не сможет быть приемлемой философией.

Выживание требует не только воли к жизни и к передаче своих аллелей, но и знаний, верных знаний реальности, по крайней мере, знаний, приобретение которых не угрожает выживанию. Эти знания

включают знания о себе самих. Мы не сможем долго существовать, будучи уверены, что не имеем ни одной расисткой косточки в нашем организме, тогда как мы их имеем. Причина наличия «расистских костей» в том, что они способствуют нашему выживанию, так что, отказываясь от них, мы выхолащиваем жизненно важный инстинкт. «Познай самого себя», говорил Сократ, как начало мудрости. Познание себя предполагает не хоронить наши расистские кости глубоко в подсознании и не отрицать, что они наравне с другими дарованы нам нашими генами.

Философия, являющаяся адаптивной и не ведущей нас к вымиранию, не требует от нас отрицания реальности, особенно реальности, касающейся нашей собственной природы. Если же философия требует от нас отрицания нашей природы или природы нашей среды обитания – она яд. Безусловно, должно быть что-то ошибочное в любой философии, конфликтующей с реальностью. Конфликтует ли индивидуализм с реальностью так же, как эгалитаризм (см. Главу 34)?

В той мере, в какой индивидуализм требует от индивидов избирать определенные ценности, например, обращаться с каждым согласно свойствам его характера и, следовательно, без учета его расы, он отвергает индивидуальный выбор и превращается в некую форму коллективизма. Это попытка ограничить наш выбор выбором, одобренным Полицией Равенства, не говоря уж об умалчивании сведений об опасности для нас, исходящей от народов других рас. В тех пределах, в каких индивидуализм способствует дезадаптивному выбору и осуждает адаптивный выбор, он вступает в конфликт с реальностью, состоящей в том, что либо мы преуспеем в передаче наших аллелей следующему поколению, либо же наш род пресечется. Эти возможные претензии к индивидуализму легко устранимы, если только индивидуализм защищает не какие-либо определенные выборы, а только свободу выбора.

Но природа дала нам по меньшей мере две врожденные склонности, способные вступать в конфликт с индивидуализмом. Первый – это стремление мужчины контролировать сексуальность женщины. Что касается природных стремлений, то целью мужчины является в первую очередь оплодотворить женщину своей спермой, а затем помогать выживать этой женщине и ее детям. Каждый мужчина

имеет естественный интерес в ограничении половых связей женщин, особенно обладающих большим числом его аллелей, кругом мужчин, которые предположительно увеличат число его аллелей в следующих поколениях потому, что либо уже имеют большое число таких аллелей, либо у них достаточно денег или власти для повышения приспособленности следующего поколения. Это естественный интерес, и если речь идет об ограничении свободы женщин или еще кого-либо, то это, безусловно, антииндивидуализм.

Второе врожденное стремление состоит в формировании нами групп, отождествление себя с ними и постановка интересов своей группы выше интересов других групп. Мы обладаем этой склонностью по той же самой причине, что и первой склонностью – она повышает наш репродуктивный успех. Она сильнее выражена у мужчин, чем у женщин, потому, что включает конкуренцию с другими группами, а физические столкновения больше подходят для мужчин. Драматическим проявлением этого стремления является «безумие толпы», когда группа людей действует так, как если бы она обладала единым разумом, совершая буйные и преступные деяния, которые люди этой группы никогда бы не совершили поодиночке. Каждый член группы чувствует, что его действия не только морально допустимы, но и ощущает воодушевление и раскованность, освобождающие его от искусственных социальных ограничений его врожденных побуждений.

Человек, несомненно, групповое животное (см. Главу 4), о чем свидетельствует его высокоразвитый язык и то, что значительная часть его мозга обслуживает речь и социальное поведение. Человек пошел по этому пути потому, что индивиды, имевшие аллели, склоняющие его к ориентированному на группу поведению, были репродуктивно успешнее индивидов, не имевших таких аллелей. «Себялюбие», которого требует Ренд, может снижать прирост репродуктивного успеха, получаемый человеком при жизни в группе, превращая последователей Ренд в «безбилетников», пользующихся выгодами членства в группе, не содействуя успеху группы. Может быть выдвинуто сомнительное предположение о том, что сегодня групповая солидарность более не увеличивает репродуктивный успех, но она будет оставаться частью человеческой психики до тех пор, пока утерявшие определяющие ее аллели индивиды не станут репродуктивно успешнее сохранивших их, вопреки нарциссизму

индивидуалистов, что маловероятно. Человек может быть интеллектуальным индивидуалистом, но эмоционально он, по крайней мере отчасти, коллективист.

Хотя нарушение естественных прав индивидов не согласуется с индивидуализмом, можно удовлетворить наше природное стремление контролировать сексуальность других индивидов и действовать группой, не ущемляя этих прав. К примеру, мужчине и женщине может быть позволено заключить имеющий юридическую силу договор, требующий, среди прочего, поддержки женщины мужчиной только в том случае, если она имела сексуальные отношения только с ним и имеет детей только от него. Кроме того, такой договор может предусматривать, что мужчина обязан поддерживать только своих биологических детей, а после достижения ими половой зрелости, только если они не будут иметь сексуальных отношений с кем-либо без его разрешения.

Родители также могут настаивать на том, что имеют право контролировать сексуальность своих детей, поскольку те имеют генетическую информацию, содержавшуюся в яйцеклетках и сперме родителей, подобно тому, как автор обладает авторскими правами на свои книги. Когда человек добровольно отказывается от контроля над своим имуществом, он отказывается от него и от своего права собственности на него, и оно может быть приобретено другим лицом. В той степени, в какой человек отказывается от контроля над своей спермой, он отказывается от нее, и в той (гораздо меньшей) степени, в которой женщина отказывается от контроля над своими яйцеклетками, она также отказывается от них.

Мы знаем, что человек намеревается отказаться от своей собственности, когда он не пытается контролировать использование этой собственности. Мать, несомненно, пытается сохранять контроль над своей развивающейся яйцеклеткой и впоследствии ребенком на протяжении многих лет после его рождения. Отец также может пытаться сохранять контроль над своим генетическим материалом, находящимся в развивающейся яйцеклетке. Например, если кто-то из родителей требует от своего ребенка говорить ему, с кем тот имеет романтические свидания и на ком собирается жениться, мы знаем, что он не отказался от контроля над использованием своего генетического материала, в настоящее время воплощенного в ребенке. Таким образом,

имеется возможность разрешать конфликты между индивидуализмом и контролем сексуальности некоторых индивидов без нарушения их естественных прав.

Вдобавок к индивидуальным генетическим интересам, могущим вступать в конфликт с индивидуализмом, популяция также имеет свои генетические интересы, способные с ним конфликтовать. Обычным аргументом, выдвигаемым перед противниками смешанных браков, является, к примеру, то, что стороны имеют право сами решать, с кем им заключать брак. Но права, подобно философиям, создаются людьми, а не природой. Внедрение правовой системы в популяцию является адаптивным, когда она увеличивает приспособленность популяции в целом, и дезадаптивным, когда этого не происходит (Fuerle, 2003). Поскольку метисация дезадаптивна (Глава 29), внедрение допускающей ее правовой системы также дезадаптивно.

Индивидуализм предполагает, что имеются лишь индивидуальные интересы и не существует законных групповых интересов. Но биологически это никогда не было правдой о человеке. Человек всегда выживал в группе – это часть нашей природы. Огромная налоговая нагрузка на всех нас сегодня является хорошим доказательством существования групповых интересов. Нельзя сказать, что человек полностью групповое животное, как это представляют себе социалисты, но у него, безусловно, сочетаются индивидуальные и групповые генетические интересы.

Эти генетические интересы заключаются, разумеется, в выживании группы, то есть ее членов, в сохранении ее территории, культуры и генома. Вопрос заключается в следующем: «Могут ли реализовываться групповые интересы в рамках индивидуализма?» Ответом, вероятно, будет: «Да». Всегда имеются индивиды, по той или иной причине чем-то обязанные своей группе. Исключение из группы всегда было наказанием, согласующимся или не согласующимся с индивидуализмом. Безусловно, удаление из группы посредством смертной казни или тюремного заключения за незначительные проступки не согласуется с ним, а вот изгнание с групповой территории, вероятно, согласуется. Даже без физического устранения из группы индивид может быть исключен социально путем остракизма – остальные члены группы попросту могут отказываться иметь с ним какие-либо дела. Наибольшим опасением для группового животного

является возможность изгнания из группы. Отказ от общения или ведения коммерческих дел с человеком полностью согласуется с индивидуализмом.

Остракизм является жестоким наказанием – Сократ предпочел выпить цикуту, но не покинуть Афины, – но это наказание, лежащее в пределах прав остальных членов группы, не нарушает естественных прав индивида, подвергаемого остракизму. Кроме всего прочего, действующий вопреки интересам своей группы индивид предает не только остальных членов своей группы, но и всех своих предков, жертвовавших собой и умиравших, чтобы он мог жить. Остракизм со стороны отдельных индивидов широко распространен, так как мы дистанцируемся от тех, кто нам не нравится или кому мы не доверяем. Остракизм со стороны группы людей требует лишь их совместного действия в согласии с разделяемыми ими интересами. Сегодня, однако, у нас имеются «законы о гражданских правах», нарушающие наше естественное право объединяться с кем мы хотим и препятствующие многим эффективным формам остракизма, таким как отказ иметь дело с людьми на основании их расы, религии и т. д.

Для группы остракизм или изгнание одного или нескольких ее членов означают ее ослабление за счет уменьшения численности, но и усиление за счет удаления тех, кто явно скорее ослабляет группу, чем усиливает ее. Это также является предостережением другим о последствиях такого поведения, что в итоге способно повысить приспособленность группы. Таким образом, индивидуализм не обязательно вступает в конфликт с интересами группы.

Но надо держать в уме следующее соображение. Индивидуализм является идеологией и, подобно правовым системам, философиям и идеологиям, придуман человеком – в природе они нигде не обнаруживаются. Групповые интересы не являются идеологией, но поведением, глубоко укорененным в наших генах, поскольку они критичны для нашего выживания, и когда дело доходит до столкновения, биология побивает идеологию, нравится нам это или нет. Любая группа, жертвующая своими генетическими интересами во имя идеологии, будь то религия, политическая система или социальная догма, не в состоянии успешно соперничать с группой, ставящей на первое место свои генетические интересы. Пусть читатель задумается: Если подавляющее большинство женщин решат, что они не хотят быть

«племенными матками» и откажутся беременеть, то альтернативами для человечества будут либо вымирание, либо принуждение женщин к беременности. Что оно изберет?

Глава 36. Мораль

«Мораль слуга человека, но не господин».

Государственная политика в конечном итоге обращается к людям с высоким моральным уровнем. Ведь, помимо всего прочего, никто не хочет, чтобы его считали поддерживающим «зло», и всякого, не уверенного в своей моральной правоте, легче победить. Очевидно, что высокими моральными достижениями были в свое время отмена рабства, а также принятие законов о гражданских правах 1964 г. Также не вызывает сомнений, что сегодня с позиций высокой морали выступают антирасистские эгалитаристы.

Высказывание Джорджа Оруэлла: «Чтобы видеть происходящее прямо перед вашим носом, необходимо постоянно бороться», вероятно, справедливо в отношении большинства из нас, но эгалитаристы ведут борьбу за то, чтобы не видеть находящуюся прямо пред нами 350-килограммовую гориллу, пусть и надевшую костюм, галстук и очки, чтобы не бросаться в глаза (см. обложку). Доказательства того, что расы генетически не равны, особенно интеллектуально и поведенчески, очевидны для всех, но не для бросающих вызов реальности эгалитаристов, находящих это эмоционально неприемлемым. Причиной любых очевидных различий должна быть иррациональность белых, сознательно или бессознательно видящих различия там, где их нет, и тем самым каким-то образом препятствуя достижению успехов не-белыми, даже тогда, когда финишную черту им придвигают все ближе и ближе. Белые, вероятно, наименее этноцентричны среди всех рас, судя по опустошительности их междоусобных войн и огромному беремени затрат, возложенному ими на себя в пользу чернокожих. Тем не менее их признают виновными в недавно измышленном грехе расизма – содействии своим собратьям, то есть в поведении, какое они и должны проявлять в согласии с зовом природы, если не хотят собственного вымирания. О, если бы это было так.

Таким образом, оружием эгалитаристов является жертвенная мораль – мораль, хорошо согласующаяся как с марксизмом, так и с христианством, хотя эгалитаристы часто демонстрируют презрение к христианству. Оба учения принимают жертвенную мораль – одни

поднимаются по шкале морали от сатанинских глубин до небесных высот, другие падают в зависимости от их действий на пользу другим… или себе. Высокий моральный уровень достигается личной жертвой, будь то деньги, ресурсы, супружество, территория, дети или сама жизнь. И, очевидно, жертва возможна только в одном направлении – от тех, кто имеет, тем, кто не имеет, вне зависимости от законности или этичности способов приобретения имеющегося. Жертвенная мораль является оружием неимущих для возбуждения у имущих чувства вины и побуждения их к отказу от всего ими заработанного. Не обязательно быть циником для понимания того, что мораль отбрасывается в сторону, когда неимущие становятся имущими.

Эволюция не предоставляет никакой поддержки жертвенной морали, потому что жертвенность адаптивна, лишь если она с большой вероятностью увеличивает долю чьих-либо аллелей в следующем поколении, что вовсе не является жертвой, но необходимостью, чтобы избежать исчезновения рода. Хотя это может называться «альтруизмом» биологами, это никоим образом не жертва, так как в биологическом плане это приобретение индивида, а не потеря. Вряд ли случайно европеоиды, имеющие высокую предрасположенность к сотрудничеству и к помощи другим, приняли христианство – религию, требующую поступать именно так. Таким образом, они испытывают моральное удовлетворение, делая то, что в любом случае их побуждают делать их гены, но по другим причинам. До Нового времени эти побуждения исправно служили им на охоте, в борьбе с врагами и при создании цивилизаций. Альтруизм высоко адаптивен, когда почти все, с кем имеет дело индивид, обладают большинством его аллелей, но с тех пор, когда антирасисты смешали расы, альтруизм сделался дезадаптивным, так как приводит к жертве европеоидов своими генетическими интересами в пользу тех, кто не имеет большого числа их аллелей и не отвечает им взаимностью.

Сегодня альтруизм европеоидов не направлен только на соседних европеоидов, но на кого угодно, то есть является «извращенным альтруизмом». Стремление помогать людям других рас, иногда называемое «болезнью или бременем белого человека», поскольку, как представляется, оно присуще только белым, снижает их приспособленность, иногда самым радикальным образом. Для большей части нашего мира люди, раздающие свои территории и богатства, это

не заслуживающие восхищения и подражания «добрые люди», но достойные презрения «простофили» [368 - Белые намного менее эмоционально ощущают свою расовую принадлежность, чем не-белые, и поэтому резонно, но неправильно полагают, что не-белые ощущают ее так же. Такая индивидуалистская точка зрения приводит белых к формулированию морали в терминах абстрактной справедливости, тогда как не-белые определяют ее в терминах лояльности к своей группе (MacDonald, 2002a).]. Хуже того, быть получателем помощи оскорбительно и унизительно, так как это представляется доказательством подчиненности получателя дарителю. Результатом является то, что даритель получает взамен не любовь и благодарность, на которые, как он считает, вправе рассчитывать, но ненависть. Сейчас даритель, помогающий своим врагам, ошеломлен растущей ненавистью к нему. Может, хватит давать? Нет, он осуждает себя за то, что дает недостаточно, погряз в своем чувстве вины и далее способствует своей собственной погибели. Объединение белых с не-белыми сделало ранее адаптивные альтруизм и сотрудничество дезадаптивными. Для того чтобы не оказаться в тупике эволюционирующей на протяжении 3,5 миллиардов лет родословной линии, извращенный альтруист должен научиться направлять свой альтруизм по линии своего родства и отказаться принимать на себя какую-либо вину за это.

Можно предположить, что исполнить это было бы нетрудно, но для демонизированных белых, смирившихся со своим статусом аморальных парий, это не так. Если вы позволите другим убедить вас в вашей аморальности, они уже победили вас без единого выстрела. Вы больше не будете защищать то, что когда-то было вашим, и увязнете в неврозе самоненавистничества. Гораздо лучше гордиться тем, что вы являетесь воплощением зла, чем быть побежденным несколькими обманными словами. Если бы было правдой, что белые являются по своей сущности злом (что правдой не является), гордость своей злобностью служила бы им лучше, чем стыд. Змея, поверившая, что аморально кусать и проглатывать милого крольчонка, уже не змея. Мораль, запрещающая нам быть теми, кто мы есть, признает путь к вымиранию единственным моральным направлением наших действий. Белые могут легко обеспечить сохранение своей расы, так как они наиболее технологически компетентны среди всех рас. Но обманом

убежденные в аморальности их выживания как расы отказываются сделать это.

Все люди, особенно мужчины, стремятся добиться статуса, так как статус обеспечивает больший репродуктивный успех. Когда человек не может претендовать на статус, основанный на богатстве или власти, он остается со статусом бедного человека – моральным превосходством. Требование эгалитаризмом морального превосходства является высшей степенью претензии на статус, так как это побивает статус, основанный на богатстве и власти. Даже не имея других показателей статуса, он может говорить о своем моральном превосходстве. (Чтобы быть последовательным, эгалитаризм должен отрицать генетическую составляющую морали, в противном случае его утверждение о моральном превосходстве делает несостоятельным его утверждение о том, что генетически все одинаковы [369 - Но социопаты не имеют сочувствия и не испытывают моральных чувств (например, вины, стыда, раскаяния), а социопатия примерно на 50 % наследуема (Stout, 2005, с. 123), так что и мораль должна быть отчасти наследуемой.].)

Претензия на моральное превосходство, однако, не согласуется с тезисом мультикультуралистов о «равенстве всех культур», а поскольку культура включает в себя мораль, и если чьи-то моральные устои выше, то у других они должны быть ниже. Действительно, даже многие мультикультуралисты считают некоторые чуждые нам культурные практики аморальными [370 - Например, жестокое обращение с животными (коррида, собачьи и петушиные бои), женское обрезание, убийство ради чести рода, принудительная выдача замуж и т. д.]. Но почему же глупым путаным построениям позволяется быть славной идеологией? Наверное, эмоционально комфортная, но непоследовательная идеология предпочтительнее последовательности и холодного душа реальности (Barkow, 1991, с. 201).

Дэвид Юм давным-давно отметил («Трактат о природе человека»), что «должно» не может быть выведено из «есть», это наблюдение иногда называют «гильотиной Юма». Так что для объективного доказательства истинности высказывания необходимо начинать с фактов о человеке и о мире, в котором он живет, а затем показать, что эти факты приводят к выводу об истинности этого высказывания. Мораль находится за пределами «есть» мира фактов и находится в совершенно иной сфере моральных «должно» и «следует» [371 -

Моральные «должно» или «следует» подразумевают, что поведение нарушает моральные правила, в отличие от «я должен (или мне следует) пойти за покупками», когда это не имеется в виду.], и не существует пути перехода из одной сферы в другую [372 - Невозможность существования объективной морали не означает, что не может существовать морали. Каждый индивид может иметь свою собственную субъективную мораль – он может испытывать чувства вины, стыда или раскаяния за действия, не вызывающие таких эмоций у других, например, такие, как убийство клопа или поедание бифштекса.]. Мораль не обнаруживается с помощью наших органов чувств, но создается или угадывается человеком. Таким образом, мораль не может быть «ложной» или «истинной» в том же смысле, что и факты о реальности.

Тем не менее моральное установление часто считается истинным, если на его истинности упорно настаивает большое число людей. Подсчет голосов, конечно, не доказывает истинность чего-либо, но мы имеем психологическую тенденцию верить, что «60 миллионов французов не могут ошибаться», даже если они либо не имеют, либо не могут иметь объективных доказательств своей правоты. Убеждения в том, что расизм аморален, а антирасизм морален, давно прошли «переломный момент» и теперь почти все воспринимают их как истинные или, по крайней мере, боятся сказать, что они не истинны.

Двойная мораль

Если мы примем, что некий устойчивый моральный принцип, следование которому будет вести нас к вымиранию, настолько конфликтует с реальностью, что не может быть верным, то антирасизм не может быть морально верным. Человек, подобно своему родственнику, шимпанзе, является групповым животным. Угрожающие выживанию группы формы поведения, такие как убийство, изнасилование, воровство и супружеская измена, не могут быть терпимы, и становятся «аморальными». Но это внутригрупповая мораль. Что же касается межгруппового поведения – здесь мораль совершенно иная. Мы наблюдаем эту «двойную мораль» сегодня, особенно перед войной и во время нее, когда враг демонизируется и

дегуманизируется, так что отпадает необходимость применения к нему внутригрупповых норм морали [373 - В целом, чем больше генетическое расстояние между двумя группами, тем больше будет разница между внутригрупповой и межгрупповой моралью. Мы наступаем на муравья, но жестокое обращение с собакой считается преступлением.].

Существование группы, группы любого рода, требует двойственного поведения, то есть члены группы должны вести себя одним образом в отношении членов группы и иным образом в отношении посторонних, в противном случае они не смогут функционировать в качестве группы. Это предполагает, что хотя бы некоторые формы поведения, аморальные в пределах группы, будут моральными при межгрупповых отношениях. Эгалитаризм возражает против двойной морали, поскольку, если генетически все примерно одинаковы, то и относиться ко всем следует одинаково. Но одно не следует из другого, так как вторая часть фразы содержит в своем составе слово «следует», а в первой части его нет, так что этот аргумент обезглавливается гильотиной Юма.

Эгалитаристская മономораль несовместима также и с природой человека как группового животного. Требовать от человека придерживаться единой универсальной морали, значит пытаться превратить его в кого-то другого, кем он не является. Гораздо лучше принять двойную мораль, одну внутри группы и другую за ее пределами, и попробовать достичь соглашения с другими группами относительно принципов межгрупповой морали.

Вдобавок к конфликту с природой человека как группового животного основанная на эгалитаризме мораль несовместима с биологическим выживанием. Целью всего живого является успешное воспроизводство. Вне зависимости от того, равны или не равны партнеры (в любом смысле), порядочно ли и морально их поведение, значение имеет только степень, в которой оно повышает или снижает репродуктивный успех. И для группы неравноправная, несправедливая и аморальная двойная мораль играет такую же роль [374 - Белые потеряли Южно-Африканский Союз и Родезию потому, что были принуждены применять свою мономораль к африканцам.].

Даже в мирное время никто, даже эгалитаристы, не применяют ко всем одинаковую мораль. Конечно, каждый в некоторой степени

следует двойной морали «делай, как я говорю, а не так, как я делаю», и каждый применяет иную мораль к собственным детям, даже к взрослым детям, чем к посторонним. Мы не бросаем кости, чтобы определить, кому из тонущих людей мы кинем последний спасательный круг, что следовало бы делать, если бы наша мораль была одинаковой по отношению ко всем. Но вместо этого мы производим моральную оценку того, кто более достоин жить, обычно это женщина и ее ребенок. На самом деле, никто не выживет при применении единых правил морали ко всем. И в большинстве случаев эта множественная мораль будет хотя бы отчасти совпадать с ответом на вопрос: «Какой выбор максимизирует мой репродуктивный успех?» Действие в соответствии с «естественной моралью» адаптивно и обычно инстинктивно, а противоположное действие дезадаптивно и обычно осмысленно.

Популяции по всей нашей планете применяют различную мораль по отношению к разным людям в зависимости от генетической общности с ними (Simpson, 2003, с. 798–801). В отношении своих людей обычно используются лестные выражения, и уничижительные в отношении людей за пределами своей группы для оправдания своей двойной морали. Например, «гой» для обозначения евреями не-евреев, поскольку «еврейская кровь не то же самое, что кровь гоя» (Из речи раввина Ицхака Гинзбурга у гробницы Иосифа в Наблусе/Сихем, оправдывавшего убийство арабской девушки евреями). Хотя христианские эгалитаристы цитируют в свою поддержку Библию, там можно найти много моральных сентенций, смысл которых выражает пословица «Всяк сверчок знай свой шесток», наподобие: «В этот день заключил Господь завет с Авраамом, сказав: потомству твоему даю Я землю сию, от реки Египетской до великой реки, реки Евфрата: Кенеев, Кенезеев, Кедмонеев, Хеттеев, Ферезеев, Рефаимов, Аморреев, Хананеев, Гергесеев и Иевусеев. (Бытие 15:18–21) или «Всякое место, на которое ступят стопы ног ваших, Я даю вам, как Я сказал Моисею: от пустыни и Ливана сего до реки великой, реки Евфрата, всю землю Хеттеев; и до великого моря к западу солнца будут пределы ваши» (Книга Иисуса Навина 1:3–4).

Успешная популяция, расширившаяся до достижения предельного переносимого объема своей территории, вынуждена перемещаться на территории смежных популяций. Поскольку ресурсы ограничены, то

когда популяция расширяется и устраняет конкурирующую популяцию, она повышает свою приспособленность. Если она не преуспеет в этом и будет поддерживать постоянную численность, то поставит под угрозу свое долгосрочное выживание, так как со временем обстоятельства и условия среды неизбежно изменятся и обратятся против нее. Это делает необходимой двойную мораль – одну внутрипопуляционную и другую межпопуляционную.

Но межпопуляционная война за территории более не является необходимой. Жестокость завоеваний и колонизации может быть заменена корректностью контракта. Завоевание, помимо всего прочего, не бесплатно. Вдобавок к военным расходам оно может оставить в наследство чувство вины, деморализующее популяцию завоевателей и предоставляющее ее врагам оружие, которое, к примеру, использовал Махатма Ганди в Индии в борьбе с англичанами. Контракт, со своей стороны, улучшает участь обеих сторон. Расширяющаяся популяция получает дополнительную территорию, а другая популяция, в свою очередь, получает ресурсы. США практиковали такую политику несколько раз в своей истории. Это покупка Луизианы Томасом Джефферсоном, покупка Калифорнии и Юго-западных территорий у Мексики, и покупка Аляски у России.

Единственная мораль, которой можно следовать, не двигаясь в сторону вымирания, это мораль, направляющая наше поведение на передачу наших аллелей следующему поколению, например, «Плодитесь и размножайтесь» (Бытие, 1:28). Совершенно естественно, что именно такой морали следуют люди, когда не они подвергаются действию пропаганды и принуждения, заставляющих их избирать другую мораль. В долгосрочной перспективе эгалитаристская мораль обречена, так как деморализует и сковывает ее последователей, снижая их генетическую приспособленность и подталкивая их к вымиранию. (Хотя, конечно, это не относится к обманному эгалитаризму, побуждающему других следовать эгалитаризму, когда сам ему не следует.)

Эмпатия, то есть сочувствие другим живым существам, создана природой и является функцией зеркальных нейронов нашего мозга (Masters, 1995). Эмпатия мотивирует нас помогать находящимся вокруг нас и основана на их генетическом сходстве с нами, то есть на том, сколько они имеют наших аллелей. Поэтому мы так тщательно

заботимся о наших младенцах, в определенной мере о нашей собаке или кошке, чуть-чуть о мыши в норке и совсем не заботимся о пауке. Эмпатия возникла задолго до появления телевидения и постоянного всемирного радиовещания, когда человеку были известны лишь люди, живущие в том же географическом регионе и связанные между собой тесным родством. Сегодня индивид может испытывать больше сочувствия к кому угодно на другом конце планеты, чьи страдания показывают по телевидению, но имеющему очень мало его аллелей, чем к своим собственным детям, сидящим рядом с ним.

Эмпатия дает морали эмоциональный импульс, но природа не создавала морали, и единственным наказанием природы за ее нарушение будет чувство вины за нарушение правил принятой индивидом морали. И хотя степень ощущаемого нами сочувствия к другим сильно варьирует в зависимости от генетического расстояния, разделяющие различные моральные стандарты границы проводятся людьми, а не природой, и люди проводят их в соответствии со своими собственными целями. Эмпатия – это природный способ управлять человеком; мораль – это человеческий способ. И тот, и другой способы адаптивны, когда увеличивают репродуктивный успех, и оба дезадаптивны, когда снижают его.

Человек создал мораль на пользу группе – она уменьшает раздоры, возникающие в ходе сотрудничеств, и сохраняет устойчивость группы. Мораль поощряет индивидов внутри группы отодвигать в сторону свои генетические интересы в пользу других членов группы, но сегодня другие группы перехватили такую мораль и используют ее как оружие против группы, создавшей ее. Те, кто определяет, что морально, а что нет, могут быть заподозрены в том, что они определяют это в собственных интересах, а не препятствующие такой морали удостаиваются благосклонности этих установителей морали. В войне против белых эгалитаристы провозгласили свое право устанавливать «мораль» и получать трофеи от демонизированных и деморализованных белых. Белые могут спасти себя, лишь отказываясь от принятия любой морали, требующей их исчезновения.

Глава 37. Каков путь западного человека?

«Цивилизации не убивают, они кончают самоубийством».
Арнольд Тойнби

Когда условия среды обитания меняются, поведение, бывшее настолько адаптивным, что сделало популяцию превосходящей всех, может стать настолько дезадаптивным, что приведет ее к исчезновению. Так обстоит дело с белыми, чьи внутригрупповое сотрудничество и альтруизм вознесли их на вершину, но сейчас, когда они больше не изолированы от других рас, их альтруизм стал их ахиллесовой пятой, делая их просто ресурсом, которым пользуются другие. Но изменение их врожденного, но ныне неадекватного поведения, может оказаться для них более трудным делом, чем созерцание безвозвратного исчезновения своей расы. Если перефразировать черный юмор Вуди Аллена: «Сегодня мы стоим на распутье. Один путь ведет нас к медленному снижению нашей численности, уменьшению способности защищать себя и, возможно, к исчезновению наших народов. Другой ведет к жестоким конфликтам с колоссальными потерями по всем направлениям и, вероятно, к исчезновению наших народов. Давайте надеяться, что у нас достаточно мудрости, чтобы сделать правильный выбор».

Упадок Запада оплакивается [375 - Buchanan, P., The Death of the West, 2002; Brimelow, P., Alien Nation, 1995; Simpson, 2003.], но предостережения остаются без внимания, и наше падение продолжается; на самом деле оно ускоряется. Все признаки катастрофического коллапса налицо и все время нарастают – текущее потребление финансируется за счет обширных внешних заимствований, средний национальный IQ снижается вследствие субсидирования воспроизводства менее интеллектуальных индивидов и разрешения им въезда в страну (La Griffe du Lion, 2005), понапрасну теряются тысячи жизней и сотни миллиардов долларов в нецелесообразных военных авантюрах. Борьба и страдание могут сделать народ великим, но, достигнув величия, он покидает тигель, в котором был выплавлен,

теряет свои преимущества, впадает в гедонизм и подлость и перестает быть равным породившим его.

Сегодня белые люди в военном отношении превосходят всех в мире, но они не борются за одну вещь, наиболее важную для выживания их рода, – кто оплодотворяет их женщин. Они не только мирятся с оплодотворением белых женщин мужчинами других рас, не только облегчают его, но на деле ликуют по поводу этого! Если они не сбросят оковы эгалитаризма и не исполнят свое биологическое предназначение, то скоро больше не будет белых детей и не останется белых людей.

Почти ничто так не дезадаптивно для белых, как разрешение въезда не-белым иммигрантам и беженцам в исконно белые страны (Salter, 2002a), но каждый год представители белой элиты в церквах и правительствах привлекают десятки тысяч не-белых. Мы теряем свои территории, наш генофонд оскверняется, происходит медленный геноцид белой расы, чему белые элиты могут втайне злорадствовать в своем мнимом моральном превосходстве.

Чем ближе Запад подходит к пропасти, тем труднее становится сменить курс и спасти его. Запад номинально является демократическим, и лучшей стратегией выживания при демократии является формирование связанных общими интересами групп и организация голосования в свою пользу на чьи-нибудь чужие деньги. Существуют десятки объединений людей, добивающихся привилегий – пожилые за привилегии престарелым людям, чернокожие за позитивную дискриминацию и социальные пособия, евреи за иностранную экономическую и военную помощь Израилю, юристы за законы, дающие преимущество истцу, фермеры за субсидии сельскому хозяйству, промышленники за выгодные тарифы на импорт, и так далее, и так далее. И все получают «пошлину» с государства, могущую составлять до 90 % перераспределяемых бюджетных средств. Каждое объединение является небольшим меньшинством, но лишь немногие политики могут отважиться потерять их голоса или их взносы в свою избирательную кампанию, так что число объединений и их влияние возрастают. Каждый ставит на первое место интересы своей группы, пока система не рухнет. Так как ни одному из объединений не позволяется представлять интересы создавших Запад белых – это будет расизмом, – единственным решением будет уменьшение могущества

правительства, чтобы оно не могло больше отнимать средства у одного человека и отдавать их другому, но это вряд ли произойдет.

Поскольку белые генетически запрограммированы на альтруизм, им трудно противиться финансированию своего собственного вымирания. Каждый год миллиарды долларов перераспределяются от белых к чернокожим, поддерживая их и их детей [376 - «Тридцать три процента всех чернокожих детей в США (и их матери) в настоящее время почти полностью обеспечиваются ресурсами генетически неродственных им белых в форме государственных пособий, а не собственными генетическими родителями» (Levin, 1997, с. 188).], тогда как белые отказываются иметь детей, отсрочивают их рождение и ограничивают число своих детей вследствие дороговизны жизни. Эти перераспределения включают не только государственные социальные выплаты, жилищные субсидии, продовольственные талоны, льготную медицинскую помощь и помощь школам и общественным организациям чернокожих, но и международную помощь Африке. Кроме того, отдельные белые делают гигантские взносы в фонды чернокожих в форме пожертвований организациям и стипендий чернокожим студентам, а белые бизнесмены теряют деньги, подчиняясь законам о позитивной дискриминации и осуществляя выплаты чернокожим за моральный ущерб вследствие дискриминации [377 - В 1996 г. чернокожие вымогали 176 миллионов долларов у фирмы «Техасо» за предполагаемое использование слова «черномазый» одним из руководителей компании в разговоре с другим руководителем; анализ магнитофонной записи разговора показал, что он этого слова не произносил («Texaco Independent Investigator’s Report», Court TV Online, Legal Documents, Nov. 11, 1996).]. Скрытые затраты, могущие возрасти в непредсказуемых размерах в будущем, являются потерей возможностей выживания и распространения белых, помогай они себе, а не выживанию и распространению других рас. Все это происходит вследствие эгалитаризма, величайшего триумфа идеологии над приспособленностью всего человеческого вида.

Племя завоевателей предъявляет свои права на территорию, ресурсы и женщин завоеванных. Массовое перераспределение средств от белых к чернокожим, повсеместное рождение мулатов белыми женщинами и десятки миллионов мексиканцев, провозглашающих

западные штаты США своей территорией, все это доказательства того, что белые завоеваны.

«…Афроамериканцы… явно доминируют над белыми. Налицо колоссальное и продолжающееся перераспределение собственности, земли и женщин от подчиненной расы к доминирующей» (Whitney, 1999).

Нет никаких сомнений в том, что белые в их собственных странах могли бы не стать поверженной расой, всего лишь поверив в свое право на существование и обретя волю к сопротивлению. Повергли их собственные совестливость и благопристойность. Может ли быть лучший способ сокрушить совестливого врага, убедив его в том, что он причина страданий других людей и следовательно не имеет права на существование? Белые убеждены, что ни зло – ответственны за бедность и страдания других, за разрушение среды обитания и кровопролитные войны. Даже в преступлениях, совершаемых представителями других рас против белых, обвиняют белых – эти преступления объявляют законной реакцией на расизм белых. Невысказанной, но важной мыслью, возникающей в уме белых относительно преступлений не-белых, является то, что преступления не-белых – доказательство угнетения белыми других рас. И морально, и физически белые демонизируются, деморализовываются и разоружаются непрестанным корыстным гневом не-белых и пятой колонной их союзников, белых эгалитаристов. Так как не-белые выигрывают от поражения белых, никто не в состоянии спасти белых, кроме них самих.

Есть ли в наши дни популяции, в отличие от большинства белых старающиеся сохранить себя? Да, есть. В действительности, все остальные популяции на нашей планете убеждены в своей добродетельности и пытаются сохранить себя, но популяцией, делающей это наиболее эффективно, как это ни удивительно, являются европейские евреи. Они жестко противодействуют бракам евреев с не-евреями [378 - Такие браки незаконны в Израиле, единственном государстве Запада, имеющем законодательство против смешанных браков (Gitlin, 2004). В 2000 г. лишь один из 200 браков в еврейских общинах заключался с не-евреем (Hammer, 2000).] и не занимаются прозелитизмом, вводящим не-евреев в свое генетическое сообщество. У них ярко выражены внутригрупповая доброжелательность и

межгрупповая недоброжелательность – двойная мораль, поддерживаемая и обосновываемая сводом их религиозных правил, Талмудом. Евреи поддерживают такую политику в белых странах (мультикультурализм, свободную иммиграцию, смешанные браки, гражданские права), которая ослабляет и разобщает внешние по отношению к ним группы не-евреев. Они поощряют своих дочерей выходить замуж за наиболее интеллектуальных евреев и рожать много детей, тем самым повышая свой средний IQ до высочайшего среди всех популяций уровня. Они имеют много культурных практик, повышающих групповую сплоченность, включающих их религию, язык, праздники, ритуалы и даже юмор. Они имеют свои собственные клубы и организации, даже для содержания еврейских преступников вне тюрем («Предложение об альтернативных приговорах» Института АЛЕФ). Если бы белые подражали европейским евреям, они бы были неудержимы.

Невроз, согласно Карен Хорни (Horney, 1945), вызывается неосознанными психологическими конфликтами. Пресмыкаясь перед Полицией Равенства, белые интернализировали конфликт между своим врожденным, ныне подсознательным этноцентризмом и своими сознательными мыслительными процессами, предупреждающими их, что любое выражение этноцентризма опасно. Таким образом, они действуют в соответствии со своим этноцентризмом, избегая других рас, а затем используют свое сознательное мышление для рационализации своего выбора, то есть они являются лицемерами (Sailer, 2005a) [379 - Когда белым показывают фото чернокожих на короткое время, недостаточное для осознанной оценки, сканирование мозга (методом фМРТ) показывает негативную реакцию. Когда те же фото показывают на большее время, достаточное для осознанного восприятия, негативная реакция снижается, так как белые сознательно осуществляют самоцензуру (MacDonald, 2006).]. Это, конечно, патологично, так как индивид с внутренними психологическими конфликтами не может действовать столь же эффективно, как индивид с цельным сознанием.

Есть хорошая новость и плохая новость. Хорошей новостью является то, что такого рода конфликт прекращается, когда реальность настолько явно конфликтует с сознательным мышлением, что конфликт более не может быть рационализирован. В этот момент белые получат

прозрение, в пьянящем чувстве радости и свободы отбросят прочь свои ложные представления о действительности и открыто примут свой этноцентризм. Это прозрение начнется не с немногочисленных деморализованных и маргинализированных расовых реалистов, и так уже знающих истинное положение дел, но с авторитетного уважаемого лидера, который поднимется и скажет очевидное. Воцарится мертвая тишина, так как белые будут ждать, что Полиция Равенства столкнет его в «дыру памяти» [380 - Выражение из романа Джорджа Оруэлла «1984», означающее любое существующее или вымышленное устройство для уничтожения документов. (Примеч. пер.)]. Если этого не произойдет, другие белые быстро согласятся с ним, потому что всю жизнь ожидали спасителя. Плохая новость заключается в том, что белые смогут сильно пострадать прежде, чем это произойдет.

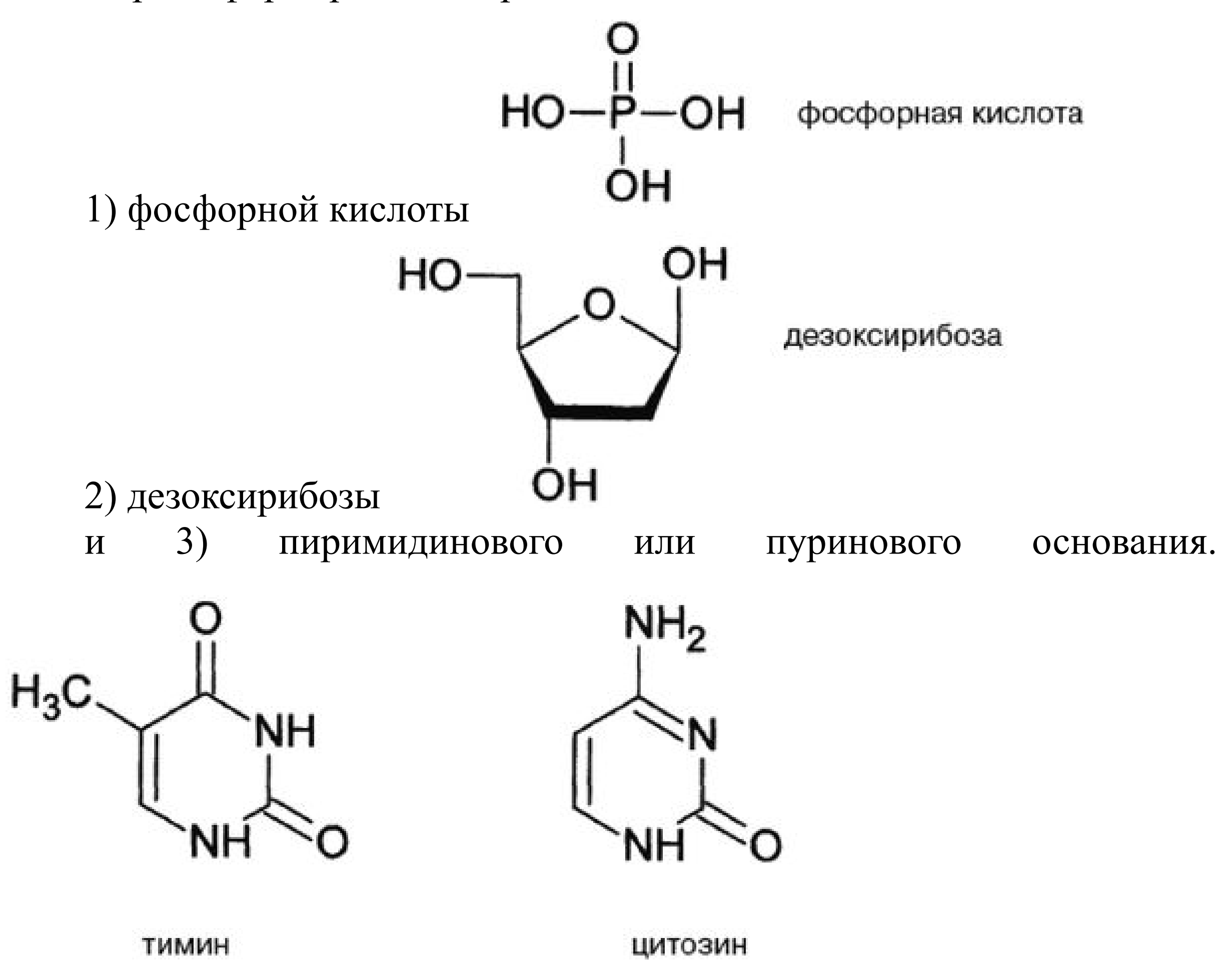
Между тем происходят небольшое сдвиги, способное приблизить наступление этого дня. Дэвид Дэвис, министр внутренних дел теневого кабинета Великобритании, в настоящее время признает, что мультикультурализм не работает (Riley, 2006). Может быть, кто-то из видных персон в США смог бы сделать то же самое? Можно было бы оживить ныне редкие дискуссии в колледжах о преимуществах и недостатках многообразия. А как насчет исследования, показавшего, что белые матери мулатов чувствуют себя отчужденными от своих детей [381 - Turner, L., «I love my mixed race baby – but why does she feel so alien»? Daily Mail, July 11, 2007.]? Или смелое заявление генерального директора крупной компании о том, что у нас происходит снижение IQ, и что это не в национальных интересах? Мораторий на иммиграцию, включая беженцев, возможно, превосходит то, на что можно надеяться, но мы никогда не знаем наперед. Или как насчет: «Гордые и уверенные прямые утверждения этнической идентичности и интересов белых людей, и создание сообщества, где такие явные утверждения считаются нормальным и естественным, а не основанием для остракизма» (MacDonald, 2006).

В конечном счете самое ценное, чем обладают белые, это их геном. Они могут потерять территорию и богатства, но при сохранении в целостности своего генома смогут выжить и возвратить себе все потерянное. В наши дни, однако, для белых является расистским и аморальным любить и беречь свою расовую уникальность. Таким образом, мы движемся к пропасти. Это не будет приятным

нисхождением, но мудрые и хорошо подготовленные, вероятно, выживут и после тяжких страданий поднимутся вновь.

Я оставляю один последний вопрос на размышление читателю. Допустим, гипотетически, что все представленные в этой книге сведения вопреки их крайней политической некорректности в основном верны. Какие действия вы предпримете, и предпримете ли вообще что-либо? Приложение – ДНК

ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) является носителем генетической информации всех живых существ, исключая ретровирусы (у которых эту роль выполняет РНК). ДНК представляет собой полимер, состоящий из последовательно соединенных в разных сочетаниях четырех мономеров, называемых нуклеотидами. Каждый из мономеров сформирован из трех компонентов:



1) фосфорной кислоты

2) дезоксирибозы

и 3) пиримидинового или пуринового основания.

Пиримидиновые основания представлены имеющими один гетероцикл тимином (Т) и цитозином (Ц);

Пуриновые основания представлены имеющими два гетероцикла аденином (А) и гуанином (Г):

аденин гуанин

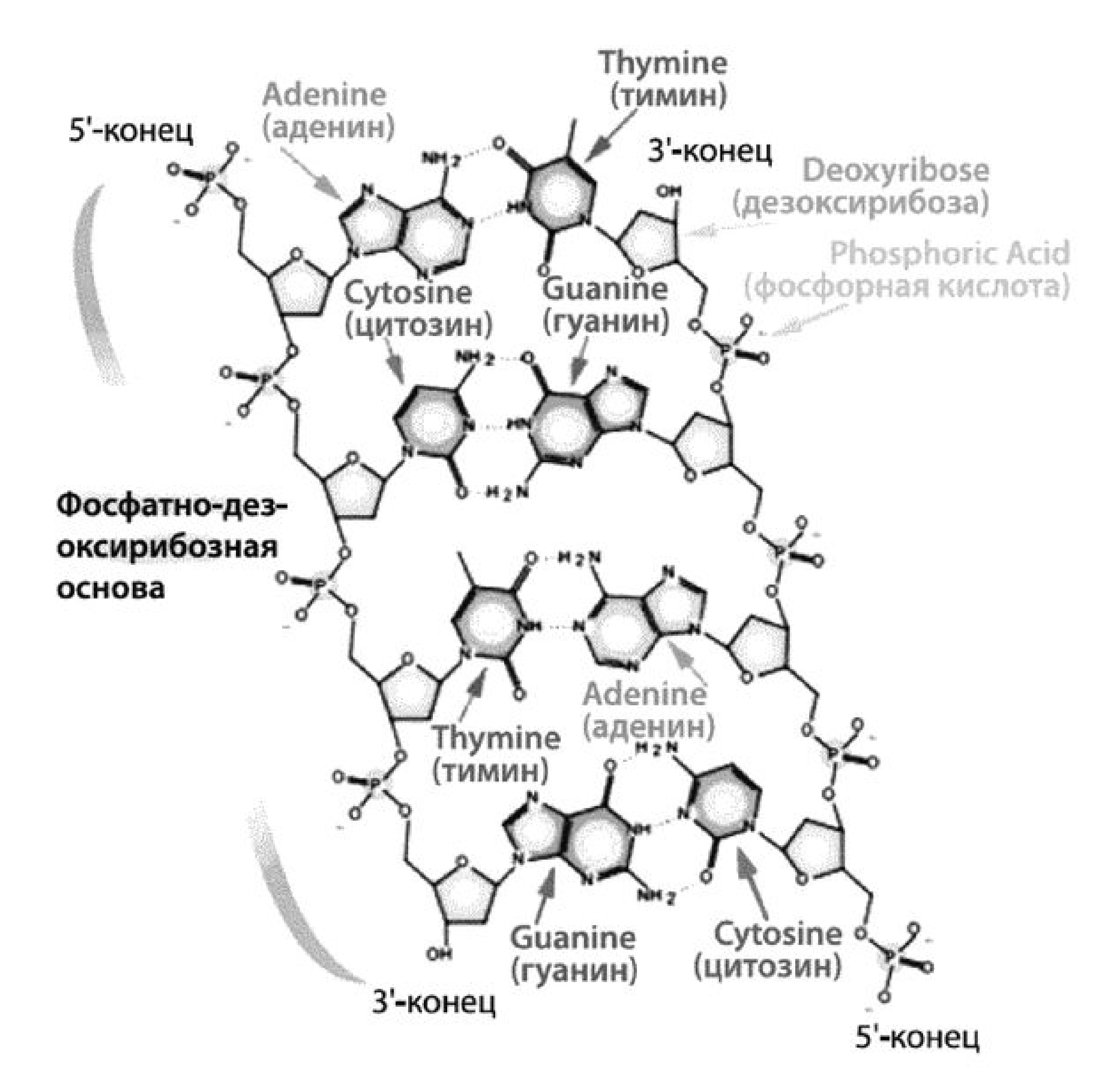


Рисунок ПР-1

Рисунок Пр-1

На рисунке Пр-1 изображены две нити ДНК (одна «смысловая», с которой считывается генетическая информация, и комплементарная ей «антисмысловая»). Комплементарность двойной спирали означает, что информация, содержащаяся в одной цепи, содержится и в другой. Каждая из нитей на рисунке состоит из четырех нуклеотидов. В составе каждого нуклеотида имеются три группы: фосфат, дезоксирибоза и основание. Показаны все четыре возможные пары оснований: А-Т, Ц-Г, Т-А и Г-Ц. Аналогично лестнице, «опоры» молекулы сформированы чередующимися фосфатными и дезоксирибозными группами, а «перекладины» образованы парой оснований. Аденин (А) всегда

связывается с тимином (Т), а цитозин (Ц) с гуанином (Г), так что все пары это либо А-Т, либо Г-Ц. Так как А и Г имеют по одному гетероциклу, а Ц и Т по два, «опоры» всегда разделены тремя циклами, а не двумя или четырьмя. Основания в паре соединяют две нити ДНК слабыми водородными связями, так что они могут быть легко разъединены при считывании информации. Две нити «антипараллельны» друг другу, одна направлена от 3'-конца к 5'-концу, а другая от 5'-конца к 3'-концу. (Цифры «3» и «5» получаются при нумерации атомов в кольце дезоксирибозы по часовой стрелеке, начиная с атома кислорода «О»). Обратите внимание, что между аденином (А) и тимином (Т) образуются две водородные связи (отмечены точечными линиями), а между цитозином (Ц) и гуанином (Г) три. Это делает структуру молекулы несколько закрученной, обуславливая формирование двойной спирали.

РНК (рибонуклеиновая кислота) имеет такую же структуру, что и ДНК, но в ее составе дезоксирибоза заменена рибозой, а тимин заменен урацилом.

Ribose (рибоза) 2 Uracil (урацил)

Так как каждый нуклеотид может быть образован с включением одного из четырех оснований (А, Ц, Г или Т), каждая группа из трех последовательно расположенных нуклеотидов смысловой нити ДНК может содержать одну из 64 комбинаций (4Ч4Ч4) оснований. Три пары оснований этих трех нуклеотидов (кодоны) соответствуют одной из 20 аминокислот, связывающихся друг с другом при формировании молекул белков. К примеру, последовательность оснований ТГЦ кодирует аминокислоту цистеин, которая будет добавлена к формирующемуся полипептиду. Так как существует 64 разных кодона и всего 20 аминокислот, разные кодоны могут кодировать одну и ту же

аминокислоту; такие кодоны «синонимичны». «Ген» представляет собой отрезок смысловой цепи ДНК, кодирующий определенный «продукт», обычно полипептид. Различные полипептиды затем объединяются, образуя разнообразные белки.

Словарь терминов

АВСТРАЛОПИТЕКИ (от лат. australis — южный и др. – греч. π — обезьяна). Группа ископаемых высших прямоходящих приматов с объемом мозга до 880 см .

АДАПТАЦИЯ. В биологии – любой признак, способствующий выживанию вида и его размножению. Адаптации могут быть морфологическими, физиологическими или поведенческими.

АЛЛЕЛЬ. Специфическая форма гена при наличии нескольких вариантов одного гена.

АЛЛЕНА ПРАВИЛО. Согласно ему, выступающие части теплокровных животных и птиц становятся относительно короче и массивнее по мере продвижения от Юга к Северу в пределах ареала одного вида.

АЛЬТРУИЗМ. Поведение индивида, снижающее его приспособленность в пользу других.

АМИНОКИСЛОТЫ. Органические соединения, объединяющих в себе свойства кислот и аминов, в молекуле которых содержится, по крайней мере, одна аминогруппа (-NH) и одна карбоксильная группа (-COOH). Являются мономерами полимерных молекул белков.

АРТЕФАКТ. В археологии – объект, изготовленный человеком или в прошлом подвергнувшийся его воздействию, обнаруженный в результате археологических раскопок или случайно.

АРХАИЧНЫЙ ЧЕЛОВЕК. Представитель рода Homo sapiens, не являющийся анатомически современным.

АССОРТАТИВНОЕ БРАЧНОЕ ПОВЕДЕНИЕ. Тенденция индивидов подбирать себе супругов не случайным образом, а на основе сходства с собой.

АТАВИЗМ. Появление у индивида признаков, свойственных отдаленным предкам, вследствие экспрессии аллели гена, длительное время бывшей выключенной.

АУТОСОМЫ. Неполовые хромосомы, одинаковые как у женского, так и у мужского организма.

БЕЛКИ. Высокомолекулярные полипептиды, часто состоящие из нескольких полипептидных цепей

БЕРГМАНА ПРАВИЛО. Закономерное увеличение размера тела теплокровных животных одного или близких биологических видов в более холодном климате – в высоких широтах или в горах.

БИПЕДАЛИЗМ (иначе – двуногость). Способ передвижения по твердой поверхности на двух ногах.

БРАХИАТОРЫ. Животные, передвигающиеся в кронах деревьях, раскачиваясь на руках.

БУТЫЛОЧНОГО ГОРЛЫШКА ЭФФЕКТ. Резкое сокращение генетического разнообразия популяции вследствие воздействия неблагоприятных факторов, вызывающих катастрофическое снижение ее численности, впоследствии восстановленной.

ВИД. В биологии – совокупность популяций особей, обладающих сходством наследуемых признаков и способных к скрещиванию с образованием плодовитого потомства. Вид – основная категория биологической классификации.

ГАМЕТЫ. Репродуктивные клетки, имеющие гаплоидный (одинарный) набор хромосом.

ГАПЛОГРУППА. Группа схожих гаплотипов, происходящих от общего предка.

ГАПЛОТИП. Набор аллелей в участке одной хромосомы (т. н. «сцепленных генов»), не подвергающийся рекомбинации и обычно наследуемый как единое целое.

ГЕН. Структурная и функциональная единица наследственности живых организмов. Ген представляет собой последовательность ДНК, задающую последовательность определенного полипептида либо функциональной РНК.

ГЕНЕТИКА (от греч. genesis – происхождение). Наука о законах наследственности и изменчивости живых организмов.

ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАССТОЯНИЕ. Величина, характеризующая генетическое различие между индивидами или популяциями.

ГЕННЫЙ ПУЛ. Вся генетическая информация, содержащаяся в геномах особей репродуктивной части популяции.

ГЕНОМ. Вся совокупность генетической информации индивида или популяции.

ГЕНОТИП. Совокупность генов данного организма.

ГЕТЕРОЗИГОТА. Диплоидные клетка или особь, у которых две аллели гена, определяющие какой-либо признак, различны.

ГИБРИД (от лат. hybrida – помесь). Потомок двух генетически различающихся организмов.

ГИСТОНЫ. Белки, обвивающие нити ДНК в хромосомах.

ГЛОГЕРА ПРАВИЛО. Согласно этому эмпирическому правилу, пигментация у теплокровных животных (разных рас или подвидов одного вида, родственных видов), обитающих в условиях более теплого и влажного климата, выражена сильнее, чем у обитающих в условиях холодного и сухого климата.

ГОЛОЦЕН. Геологическая эпоха, в которой мы сейчас живем, начавшаяся примерно 12 000 лет назад.

ГОМИНИДЫ. Двуногие приматы, представители рода Homo.

ГОМОЗИГОТА. Клетка или особь, гомологичные хромосомы которой содержат идентичные аллели того или иного гена

ГРАЦИЛЬНЫЙ. Не массивный, небольшой, тонкий, хрупкий, стройный.

ДАВЛЕНИЕ ОТБОРА. Показатель интенсивности действия естественного отбора с точки зрения изменения генетического состава популяций в ряду поколений.

ДИПЛОИДНОСТЬ. Наличие в ядре растительной или животной клетки парного набора хромосом. Почти все животные клетки диплоидны, за исключением гамет (репродуктивных клеток).

ДИСГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ. Нарушения физического развития и функционирования организма, возникающие вследствие воздействия генетических факторов.

ДИСГЕНИКА. Ухудшение наследственности, влекущее за собой катастрофическое падение жизнеспособности, интеллекта и социальной организации.

ДНК. Дезоксирибонуклеиновая кислота. Длинная полимерная молекула, состоящая из повторяющихся блоков – нуклеотидов. Каждый нуклеотид состоит из азотистого основания, сахара (дезоксирибозы) и фосфатной группы. ДНК – основной носитель наследственной информации (см. также Приложение – ДНК).

ДОМИНАНТНОСТЬ (также доминирование). Форма взаимоотношений парных (аллельных) генов, при которой один из них (доминантный) оказывает более сильное влияние на соответствующий наследуемый признак особи, чем другой (рецессивный).

ДРЕЙФ ГЕНОВ. Ненаправленное изменение частот аллелей генов под влиянием различных случайных событий в популяциях, образовавшихся при разделении ранее единой популяции.

ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР (также эволюционный отбор). Повышение или снижение частоты признака в популяции в зависимости от того, увеличивает ли или снижает этот признак репродуктивный успех обладающих им особей.

ЗАКРЕПЛЕННАЯ АЛЛЕЛЬ. Аллель, присутствующая в данной популяции с частотой в 100 %.

ЗАРОДЫШЕВЫЕ КЛЕТКИ. Яйцеклетки или сперматозоид, или клетки, из которых они образуются.

ЗАТЫЛОЧНЫЙ БУГОР (также затылочный выступ). Выпуклость в задней части черепа, особенно характерная для неандертальцев.

ЗЕРКАЛЬНЫЕ НЕЙРОНЫ. Нейроны головного мозга, ответственные за понимание индивидом эмоций других людей и за способность испытывать эмпатию.

ИНБРИДИНГ. Близкородственное скрещивание.

ИНВЕРСИЯ ХРОМОСОМЫ. Изменение последовательности нуклеотидов участка хромосомы на противоположную. Инверсии возникают при двунитевом разрыве ДНК с последующей ошибкой репарации.

ИНТЕРБРИДИНГ. Скрещивание между разновидностями внутри вида.

ИНТРОГРЕССИЯ. Проникновение новых аллелей или генов в генофонд популяции при интербридинге с представителем другой популяции или вида.

ИНТРОН. Участок ДНК, являющийся частью гена, но не содержащий информации о последовательности аминокислот белка.

КАПОИДЫ (от. англ. Cape – мыс Доброй Надежды). Бушмены и остатки готтентотов, обитающие в настоящее время на Юге Африки в районе мыса Доброй Надежды.

КЛИНА. Постепенное изменение частоты признака на территории между двумя контактирующими между собой популяциями одного биологического вида, не разделенными строгими географическими барьерами.

КОАЛЕСЦЕНЦИЯ (от лат. coalesce – срастаюсь, соединяюсь). В эволюционной биологии – уменьшение генетического разнообразия в популяции при его прослеживании назад во времени.

КОДОН. Единица генетического кода. Последовательность из трех нуклеотидов в ДНК или РНК, обычно кодирующая включение определенной аминокислоты в синтезируемый полипептид.

КОНГОИДЫ. Африканцы, обитающие в бассейнах рек Конго и Нигер и вокруг них.

КРОССИНГОВЕР. Взаимный обмен участками парных хромосом в процессе образования половых клеток.

КУЛЬТУРА. Формы поведения, не наследуемые генетически.

ЛОКУС. Линейный участок хромосомы, занимаемый одним геном.

МАКРОГАПЛОГРУППА. Группа гаплотипов.

МЕЛАНИН. Темный пигмент, обуславливающий окраску кожи, волос и глаз, и защищающий их от ультрафиолетового солнечного излучения.

МОНОМЕР. Низкомолекулярное соединение, молекулы которого способны реагировать между собой или с молекулами других соединений с образованием полимеров.

МУЛЬТИКУЛЬТУРАЛИЗМ. Идеология (и соотв. политика), согласно которой желаемое общество представляет собой смешение многих различных (часто конфликтующих между собой) культур, юридически считающихся равными и равноценными. М. предполагает интеграцию культур без их ассимиляции (слияния).

НАДБРОВНЫЕ ДУГИ. Костные дуги над глазами, укрепляющие череп и защищающие глаза.

НЕОТЕНИЯ. Сохранение признаков детенышей (исключая связанные с размножением) у взрослых особей.

НУКЛЕОТИД. Мономер полимерных молекул ДНК и РНК, состоящий из остатка фосфорной кислоты, сахара (дезоксирибозы в ДНК и рибозы в РНК) и азотистого основания – аденина, гуанина, цитозина и тимина (в ДНК) или урацила (в РНК).

ОНТОГЕНЕЗ. Совокупность преобразований, претерпеваемых организмом от зарождения до конца жизни.

ПЕПТИД. Короткая цепь, построенная из соединенных между собой пептидными связями аминокислот.

ПЕРЕНОСИМЫЙ ОБЪЕМ. В биологии – максимальная биомасса или численность популяции, позволяющая ей находиться в стабильном равновесии на определенной территории.

ПЛАЗМИДЫ. Внехромосомные дополнительные факторы наследственности клеток, содержащие молекулы ДНК (обычно кольцевые).

ПЛЕЙСТОЦЕН. Геологическая эпоха, начавшаяся примерно 1,8 млн лет назад и закончившаяся примерно 11 600 лет назад.

ПОДВИД. Таксономический ранг ниже ранга вида, либо таксономическая группа в таком ранге, например раса.

ПОЛИМЕР. Макромолекула, построенная из повторяющихся низкомолекулярных соединения (мономеров), соединенных ковалентными связями.

ПОЛИМОРФИЗМ. Наличие у гена более чем одной аллели.

ПОЛИПЕПТИД. Полимеры, состоящие из аминокислот, соединенных пептидными связями. Условная граница между полипептидами и белками лежит в области молекулярной массы 6000.

ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ. Анатомические различия между самцами и самками одного и того же биологического вида, помимо половых органов.

ПОПУЛЯЦИОННАЯ ГЕНЕТИКА. Раздел генетики, изучающий структуру генофонда и динамику изменений генофонда популяций в пространстве и во времени.

ПОПУЛЯЦИЯ (от лат. populatio – население). В антропологии – группа осуществляющих интербридинг индивидов, обитающих на общей территории и имеющих общие аллели, отличающие ее от других подобных групп. Термин П. часто используется как эвфемизм для обозначения расы или этноса.

ПОСЛЕДНИЙ ОБЩИЙ ПРЕДОК; LCA. (сокр. англ. Last Common Ancestor). LCA двух индивидов (или популяций) – это самый близкий по времени индивид (или популяция), являющийся предком обоих.

ПРИЗНАК (также черта). В биологии – наследственное свойство организма.

ПРИМАТЫ. Отряд млекопитающих, включающий человека, человекообразных и других обезьян, а также полуобезьян.

ПРОСИМИАНЫ (полуобезьяны). Устаревший таксон, использовавшийся ранее как подотряд приматов. Относился к наиболее примитивным представителям приматов, являющимся эволюционными предшественниками обезьян и человека.

ПСЕВДОГЕНЫ. Нефункциональные аналоги структурных генов, утратившие способность к экспрессии.

РАННИЙ ЧЕЛОВЕК. Представитель рода Homo, не относящийся к виду sapiens.

РАСА. Группа человеческих популяций, обладающих набором наследственных (расовых) признаков, не характерных для других аналогичных групп; в определенной степени инбредная расширившаяся родственная группа. С точки зрения биологической систематики раса соответствует уровню подвида.

РАСОВЫЕ РЕАЛИСТЫ. Те, кто признает, что расовые различия у человека реальны и существенны.

РЕКОМБИНАЦИЯ ХРОМОСОМ. Обмен участками гомологичных хромосом, приводящий к появлению хромосом с новым сочетанием генов. У большинства многоклеточных организмов рекомбинация происходит главным образом за счет кроссинговера в процессе образования половых клеток.

РЕПАРАЦИЯ. Функция клеток, заключающаяся в способности исправлять химические повреждения и разрывы в молекулах ДНК, поврежденной при ее нормальном биосинтезе или в результате воздействия физических или химических факторов.

РЕПРОДУКТИВНЫЙ УСПЕХ. Передача индивидом аллелей своего генома следующему поколению.

РЕТРОВИРУСЫ. Группа РНК-содержащих вирусов, способных к синтезу ДНК в клетке хозяина на основе своей РНК.

РЕЦЕССИВНОСТЬ. Форма взаимоотношений двух аллельных генов, при которой один из них (рецессивный) оказывает меньшее влияние на соответствующий наследуемый признак, чем другой (доминантный).

РНК. Рибонуклеиновая кислота. Класс нуклеиновых кислот, идентичный по строению ДНК, но содержащий в своем составе рибозу вместо дезоксирибозы и урацил вместо гуанина. Все клеточные организмы используют РНК (мРНК) для программирования синтеза белков.

РОБАСТНЫЙ. В антропологии – имеющий массивные кости и мускулатуру; не грацильный.

СБАЛАНСИРОВАННЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ. Ситуация, когда оптимальные доли каждой из двух или более аллелей какого-либо гена в популяции больше нуля, но меньше 100 %.

СЕЛЕКТОР (также фактор отбора; от лат. selector – сортировщик). В генетике – любой фактор, повышающий или снижающий репродуктивный успех индивида, в зависимости от наличия и выраженности у него какого-либо наследуемого признака.

СИМИАНЫ. Устаревший ныне подотряд настоящих обезьян или антропоидов, противопоставлявшийся подотряду полуобезьян.

СОВРЕМЕННЫЙ ЧЕЛОВЕК. Представитель подвида Homo sapiens sapiens.

СОЦИОБИОЛОГИЯ. Наука, изучающая биологические основы социального поведения человека и животных.

ФЕНОТИП. Особенности строения и жизнедеятельности организма, обусловленные взаимодействием его генотипа с факторами среды обитания.

ФИЛОГЕНЕЗ. Эволюционная история биологического вида.

ХРОМОСОМЫ. Структуры клеточного ядра, представляющие собой нити ДНК, обвитые белками гистонами. В хромосомах содержится основная часть генетической информации.

ЭВОЛЮЦИОННАЯ ПСИХОЛОГИЯ. Наука, занимающаяся изучением закономерностей и эволюции наследуемого поведения.

ЭГАЛИТАРИСТ. Тот, кто убежден, что все люди генетически практически одинаковы и следовательно равны.

ЭКЗАПТАЦИЯ. Процесс, посредством которого структуры или свойства организма, развившиеся в ходе эволюции для выполнения одной функции, используются для выполнения другой функции.

ЭКЗОН. Участок гена (ДНК), несущий информацию о первичной структуре белка.

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНА. Процесс, в ходе которого наследственная информация гена преобразуется в функциональный продукт – РНК.

ЭМПАТИЯ (от греч. empatheia – сопереживание). Способность человека к параллельному переживанию эмоций, возникающих у другого человека в процессе общения с ним.

ЭПИГЕНЕТКА. Изучение наследственных изменений экспрессии генов, не связанных с изменениями в ДНК.

ЭПИКАНТУС. Вертикальная складка кожи полулунной формы, прикрывающая внутренний угол глазной щели. Характерный признак монголоидной расы, редкий у представителей других рас.

ЭТНОС. Группа людей, объединенная общностью происхождения, промежуточная между кровными родственниками и расой; «расширенная родственная группа».

ЭФФЕКТ ОСНОВАТЕЛЯ. Снижение и смещение генетического разнообразия при заселении новой территории малым числом представителей рассматриваемого вида.

Экспертное заключение

на книгу Р. Фёрле «Эректус бродит между нами»

Книга американского ученого Р. Фёрле «Эректус бродит между нами» посвящена обсуждению наиболее спорных и сложных вопросов современной эволюционной антропологии. Выступая как критик позиции эгалитаризма, Р. Фёрле систематизирует и приводит в своей книге многочисленные научные данные о генетических, анатомо-физиологических, психологических, поведенческих, культурных различиях между основными расами. Являясь убежденным противником теории происхождения человека из Африки, автор, основываясь на приводимых им данных из разных научных областей (включая физическую антропологию, популяционную генетику, психологию, медицину, социологию, криминалистику), развивает концепцию происхождения современного человека из Евразии.

Согласно этой теории, до появления человека существовали по меньшей мере четыре расы австралопитеков, и от них произошли современные человеческие расы. Автор предполагает, что европеоиды и монголоиды эволюционировали раздельно, начиная от живших 2 млн лет назад австралопитеков, хотя между ними и происходил существенный интербридинг (отрицавшийся, по крайней мере до недавнего времени, приверженцами африканской концепции). Один из главных тезисов автора состоит в том, что не все живущие ныне люди принадлежат к современному антропологическому типу (Homo sapiens sapiens): ряд африканцев из тропической Африки и аборигенов южных островов Тихого океана являются, по его мнению, гибридами Homo sapiens sapiens с Homo erectus или даже поздними Homo erectus. Таким образом, автор оказывается близок к позиции полигенизма, т. е. самостоятельного происхождения человеческих рас. Отметим, что полицентрическую теорию происхождения человека отстаивает наш соотечественник, лауреат Государственной премии академик Анатолий Деревянко, по мнению которого, современное человечество не представляет собой один вид.

Будучи добросовестным ученым, Р. Фёрле отдает себе отчет в том, что предлагаемой им теории происхождения человека противоречит внушительная научная литература. Однако, обращаясь к читателю, он

высказывает надежду на беспристрастный суд, основанный на анализе систематизированного им огромного материала. Ряд положений, отстаиваемых Р. Фёрле, действительно может быть поводом для серьезной научной дискуссии. Одна из самых существенных проблем состоит в том, как соотносятся в развитии человека собственно биологические (генетически детерминированные) и социальные факторы (факторы психологического и культурно-исторического развития), может ли вообще быть установлен предел компетентности или оправданности биологической либо социальной точек зрения, где заканчивается научная компетентность и начинается редукционизм. Однако это, скорее, уже вопросы философской антропологии; их огромную сложность следует всегда иметь в виду, чтобы быть застрахованным от каких-либо поспешных утверждений, но они никоим образом не должны затуманивать взор ученого перед массивом исследуемых фактов.

Обсуждаемый автором материал является предметом не только научных, но и политических дискуссий – как на Западе, так и в России. И хотя современная российская общественность по ряду причин весьма болезненно относится к проблеме межнациональных, межкультурных и расовых различий, мы считаем необходимым (даже – тем более необходимым) ознакомление ее с современными научными данными и теориями по этой проблеме, ибо знание этнической, культурной специфики поведения различных социальных групп, глубокое понимание различий между ними всегда способствует налаживанию диалога и сглаживанию конфликтов. Отметим также, что в России уже издан ряд книг по близкой проблематике, в частности – «Расовые различия в интеллекте: эволюционный анализ» Р. Линна (М., 2010) и «Раса, эволюция и поведение» Дж. Ф. Раштона (М., 2011). Появление на русском языке книги Р. Фёрле будет еще одним важным шагом на пути к восполнению того пробела в наших представлениях о расе и расовых различиях, который формировался на протяжении многих десятилетий. Книга Р. Фёрле «Эректус бродит между нами» рассчитана на образованного и эрудированного читателя, способного беспристрастно оценивать научные факты и утверждения, которые неподготовленному читателю могут показаться необычными – как, например, утверждение о примитивных чертах представителей некоторых рас. Мы подчеркиваем в связи с этим, что употребляемые

автором термины и понятия являются научными и безусловно допустимыми в контексте эволюционной антропологии. Автор не допускает оценочных утверждений и высказываний, которые могли бы быть квалифицированы как антиправовые и экстремистские. Книга не содержит утверждений о праве одних рас навязывать свои культурные образцы другим, призывов к разжиганию межнациональной розни и пр. Будучи работой, имеющей несомненную научную и практическую ценность, книга Р. Фёрле «Эректус бродит между нами» может быть рекомендована к изданию в России.

Доктор филологических наук,

ведущий научный сотрудник отдела психолингвистики ИЯЗ РАН

А.А. Григорьев

Кандидат психологических наук,

профессор РАЕ, с.н.с. факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова

И.В. Журавлев

Рисунок 7–5

По Witherspoon, 2007. На графике A сравниваются индивидуальные данные африканцев и европейцев; на графике B сравниваются индивидуальные данные с центроидом их популяции; на графике C сравниваются аллели, распространённые в Африке и в Европе. Данные из работы Rosenberg, 2005.

Рисунок 9–6

Рисунок 9–19 (Чернокожий)

Рисунок 9–20 (Европеоид)

Рисунок 14–4. Великобритания отмечена как область с IQ = 100.

Рисунок. 14–5 (по: Herrnstein, 1994, с. 279). Кривая распределения африканцев добавлена. Распределение чернокожих и белых взято из: (The National Longitudinal Survey of Youth, 1990, Version II).

Рисунок. 14–7 (Из: Nyborg, 2005). Левая вертикальная ось указывает на относительное количество мужчин или женщин, а правая

вертикальная ось – на соотношение мужчин и женщин; горизонтальная ось показывает величину СО.